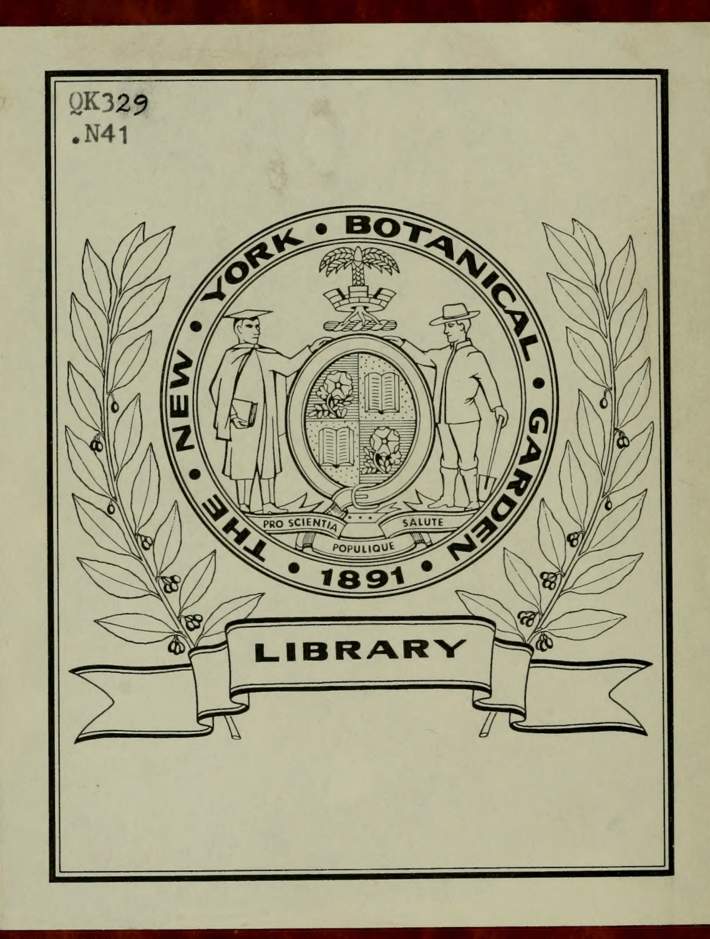
Dr. August Neilreich

Beiträge
zu den
Vegetationsverhältnissen von Croatien

1869.




THE NEW YORK • BOTANICAL • GARDEN
PRO SCIENTIA
SALUTE
POPULIQUE
• 1891 •
LIBRARY

Nachträge

zu den Vegetationsverhältnissen von Croatien

veranlasst

durch die Flora croatica von Schlosser und Vukotinović.

Von

Dr. August Neilreich.

Vorgelegt in der Sitzung vom 6. October 1869.

Die *Flora croatica* von Schlosser und Vukotinović, deren ich in der Vorrede zu meinen *Vegetationsverhältnissen von Croatien* erwähnte, ist im Mai 1869 erschienen. Im Vergleiche mit dem *Syllabus* derselben Verfasser vom Jahre 1857 enthält sie viele für Croatien neue Arten und eine Menge neuer Standorte, besonders in Civil-Croatien und im Littorale der croatischen Militärgrenze. Jene Gegenden jedoch, von denen ich bemerkte, dass sie in botanischer Beziehung unbekannt seien, als der ganze nordwestliche Flügel des Velebit, die alpine Verbindungskette der Plišivica mit dem südlichen Velebit und die Banal-Militärgrenze gingen auch diesmal leer aus, wie denn überhaupt über die Alpenflora weniger neues geboten wird. Wenn man einerseits das Verdienst der Verfasser in vollem Masse anerkennen muss, dass sie die croatische Flora, welche vor ihnen kaum existirte, grösstentheils nach eigenen Beobachtungen geschaffen und in einem Menschenalter das vollbracht haben, was in anderen Ländern Oesterreich-Ungarns erst in drei Menschenaltern erreicht wurde, so wäre es anderseits doch wünschenswerth gewesen, wenn die Verfasser im beschreibenden Theile und in der Synonymie der *Flora croatica* die in neuerer Zeit zur Geltung gelangten Ansichten mehr gewürdigt und nicht fortwährend den Standpunkt der *Flora germanica* von Reichenbach festgehalten hätten, welche, so verdienstvoll sie auch ist, mit später gemachten Beobachtungen doch so oft im Widerspruche steht. Auch würde es zur wechselseitigen Verständigung wesentlich beigetragen haben, wenn bei minder bekannten Arten wenigstens Eine Abbildung citirt

worden wäre. Ferner hätten die Verfasser die Arbeiten anderer Autoren über die Flora von Croatien als Bartling, Noë, Klinggräff (in der Linnaea), Schott, Sapetza und Kitaibel's Additamenta nicht so ganz mit Stillschweigen übergehen sollen, denn so fragmentarisch auch diese Leistungen sind, so enthalten sie doch viel gutes und was darin allenfalls unrichtig ist, wären eben die Verfasser zu verbessern am ersten in der Lage gewesen.

Die Verfasser haben im *Syllabus* in der österr.-bot. Zeitschrift und in Vukotinović's Lika viele Standorte angeführt, welche in ihrer *Flora croatica* weggelassen sind. Ich glaube nicht, dass dies deshalb geschehen ist, weil die Verfasser ihre früheren Standorte später für unrichtig hielten, sondern meine vielmehr, dass sie darum weggeblieben sind, eben weil sie schon anderswo vorkommen. Freilich waren die Verfasser hierin nicht consequent, da sie manchmal wieder alle oder doch einige der in ihren früheren Abhandlungen angeführten Standorte in die *Flora croatica* aufgenommen haben. Auffallend ist es dagegen, dass Klinggräff in seinem Aufsatze in der Linnaea 1861 sich so oft auf Standorte beruft, welche ihm Schlosser mitgetheilt hat, und die doch in den wenigsten Fällen in der *Flora croatica* Erwähnung finden. Nicht minder befremdend ist es, dass die Verfasser ohne irgend welche Bemerkung in der *Flora croatica* das Vorkommen einiger Arten auf Dalmatien beschränken, ungeachtet sie diese Arten früher in Croatien angegeben hatten. Hier weiss man wirklich nicht, ob damit die frühere Angabe widerrufen sei oder nicht.

Wenn die Verfasser meine *Vegetationsverhältnisse von Croatien* auch nicht citirt haben, so konnten gewisse Angaben am Schlusse ihres Werkes und in den Addendis doch nur meinem Buche entnommen sein, weil sich diese Angaben auf die Manuscripte Kitaibel's und Sadler's, dann auf Maly's mündliche Mittheilungen gründen, welche früher nirgends veröffentlicht waren.

Bei Verfassung dieser Nachträge habe ich einen doppelten Zweck verfolgt, nämlich die Vervollständigung meiner *Vegetationsverhältnisse von Croatien*, wozu Schlosser's und Vukotinović's Werk beinahe ausschliesslich das Material geliefert haben, und die Berichtigung irriger Angaben, gleichviel, ob diese mir oder andern zur Last fallen. In ersterer Beziehung wurden alle der croatischen Flora neu zugewachsenen Arten in den Nachträgen aufgenommen und, wenn ihr Vorkommen daselbst als glaubwürdig erscheint, mit **fetten Lettern** gedruckt. Wenn solche Arten weder in Koch's Synopsis noch in meinen Diagnosen zur ungarischen Flora vorkommen, so wurden denselben kurze Beschreibungen im Sinne Koch's beigegeben. Leider konnte ich diese Beschreibungen nicht nach croatischen Exemplaren entwerfen, da mir diese durchaus fehlten, sondern musste zu den Nachbarländern meine Zuflucht

nehmen, was ich um so mehr bedauere, als ich, aufrichtig gesagt, über das Vorkommen einiger dieser neuen Arten in Croatien so manche Zweifel hege, die ich ohne Einsicht von Original-Exemplaren zu lösen nicht vermag. Was aber die neuen Standorte betrifft, so wurden hier nur jene aufgeführt, welche eine neue Gegend bezeichnen oder das früher beschränkte Gebiet beträchtlich erweitern oder in pflanzengeografischer Beziehung neue Anhaltspunkte bieten. Hätte ich alle in der *Flora croatica* enthaltenen Standorte ohne Auswahl aufzählen wollen, so wäre diese Abhandlung ein theilweiser Auszug des vorerwähnten Werkes geworden. Es kommt endlich häufig vor, dass Arten, von welchen man früher nur einige oder gar nur einen einzigen Standort kannte, nach neueren Beobachtungen im ganzen Lande verbreitet sind. Diesen Umstand, weil wichtig für die Verbreitung der Gewächse, habe ich stets bemerkt.

Einige irrige topografische Angaben in den *Vegetationsverhältnissen* habe ich hier verbessert. Sie sind dadurch entstanden, dass es in Croatien mehrere Ortschaften gleichen Namens gibt, z. B. Dubrava, St. Helena, Sv. Križ u. s. w., die Verfasser des *Syllabus* aber nur höchst selten angeben, welche sie meinen. Auch in der *Flora croatica* vermisst man grösstentheils eine solche Angabe, doch sind die Orte wenigstens in einer topografischen Reihenfolge angeführt.

Mehrere in den *Vegetationsverhältnissen* vorkommende Zweifel und Anfragen haben in der *Flora croatica* keine Beantwortung gefunden, sie konnten auch keine finden, weil der Zeitraum zwischen dem Erscheinen beider Werke zu kurz war. Die Lösung dieser Zweifel muss daher der Zukunft überlassen bleiben.

Die von Seenus unternommene Reise nach Croatien, von der ich vermuthete, dass sie zu Anfang dieses Jahrhunderts stattfand (Veg.-Verh. p. III—IV), wurde nach Tommasini in ÖBZ. X. 244 im Jahre 1803 unternommen.

Erklärung der Abkürzungen.

SV.: Flora croatica exhibens stirpes phanerogamas et vasculares cryptogamas, quae in Croatia, Slavonia et Dalmatia sponte crescunt, nec non illas, quae frequentissime coluntur, auctoribus Dr. J. C. Schlosser Equite de Klekovski et L. Nobili de Farkaš-Vukotinović. Zagrabiae 1869. 8.

K.: Koch Synopsis Florae germanicae et helveticae. Lipsiae 1843—5. 8.

Diagn.: Neilreich Diagnosen der in Ungarn und Slavonien bisher beobachteten Gefässpflanzen, welche in Koch's Synopsis nicht enthalten sind. Wien 1867. 8.

ZBG.: Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien.

ÖBZ.: Oesterreichische botanische Zeitschrift, redigirt von Skofitz.

Bot. Zeit.: Botanische Zeitung, redigirt von H. v. Mohl und A. de Bary.

EQUISETACEAE.

Ueber die Gefässkryptogamen lagen früher nur unvollständige Angaben vor, diesem Mangel ist durch die Flora croatica abgeholfen.

6.*) *Equisetum Telmateia.* An Bächen und schattigen Waldstellen durch das ganze Gebiet (SV. 1324).

6. *E. pratense.* In Wäldern, auf feuchten Aeckern und Wiesen in Zagorien bei Radoboj, dann in der Moslavina bei Jelengrad und Garićgrad (SV. 1324).

6. *E. limosum.* An Ufern, in Gräben, Sümpfen der Podravina, Posavina und des Lonjsko Polje (SV. 1325).

E. variegatum Schleich. (K. 967). An feuchten Stellen bei Stelnik (diesen Ort vermag ich nicht zu finden), Bosiljevo und Plemenitaš an der Kulpa (Klingr. bei SV. 1325).

POLYPODIACEAE.

6. *Grammitis Ceterach.* Auf dem Kalnik und der Ivanšćica (SV. 1307).

7. *Woodsia ilvensis.* Auf Felsen und Mauern der Schlossruinen Kalnik und Okićgrad, dann auf dem Klek in steinigen Wäldern (SV. 1309).

7. *Aspidium intermedium* Sadl. ist *A. aculeatum* in noch jugendlicher Entwicklung (Milde Filic. 105).

7. *A. Oreopteris.* In Bergwäldern auf dem Ljubelj bei Toplice, auf der Ivanšćica, der Kunagora bei Pregrada (SV. 1313).

8. *A. rigidum.* Auf der Ivanšćica, auf dem Klek, Mrzin, Velebit von der Visočica bis zum Sveto Brdo (SV. 1312).

A. Thelypteris Sw. (K. 977). Auf Sumpfwiesen, in feuchten Gebüschen und Erlenbrüchen gemein (SV. 1313).

8. *Asplenium viride.* Auf Felsen und alten Mauern durch das ganze Gebiet (SV. 1315).

---

*) Bedeutet die Seitenzahl der Vegetations-Verhältnisse von Croatien.

8. *Asplenium septentrionale.* Auf Felsen der Ivanšcica bei Belecgrad, bei Krapina, Samobor und Rude in Nord-Croatien, auf dem Klek und Mrzin im Hochlande (SV. 1315).

9. *Blechnum Spicant.* Auf dem Ljubelj bei Toplice, auf der Nordseite der Ivanšcica bei Liepoglava, Ivanec und Podbela, auf den Agramer und Okićer Bergen, auf dem Karst bei Mrzlavodica und Fužine (SV. 1318).

9. *Adiantum Capillus Veneris.* Auf der Nordseite des Kalnik und der Ivanšcica, bei Samobor, Sluin, auf dem Klek (SV. 1319).

9. *Notochlaena Marantae.* Im Agramer Gebirge bei Vidovec, St. Simon und St. Jakob, auf den Ruinen von Okićgrad (SV. 1320).

Struthiopteris germanica Willd. (K. 986). An Bächen des croatischen Schneeberges (Klinggr. bei SV. 1321).

HYMENOPHILLEAE.

Hymenophyllum Sm. in Mem. Accad. di Torino V. 1793 p. 418. Sporenbehälter sitzend, mit einem Querringe versehen, in eine seitliche Längsspalte aufspringend. Fruchtboden eingeschlossen, fast keulenförmig, von einem 2klappigen Schleier umgeben.

H. tunbridgense Sm. Wurzelstock fädlich bis haardünn, kriechend, einzelne Blätter und kleine lockere Rasen treibend. Blattspreite im Umrisse ei- oder länglich-lanzettlich, zugespitzt, dünnhäutig, länger als der fädliche Blattstiel, fiederschnittig; Abschnitte fiederspaltig, manchmal fast fächerförmig, an der Blattspindel schmal herablaufend, oft einseitswendig; Zipfel lineal, spitzgesägt, ungetheilt oder 2—3spaltig, an der Spitze abgestutzt. Häufchen am Grunde der Blattabschnitte einzeln sitzend. Schleier gesägt. Fruchtboden mit Saftfäden (Paraphyses) versehen. (Nach ausländischen Exemplaren.)

H. tunbridgense Sm. EB. 1794 t. 162 et Flor. brit. III. 1804 p. 1141, Milde Filic. 12, Lowe Ferns VIII. p. 17 t. 5. — Trichomanes tunbridgense L. Spec. 1561. — Die Abbildungen in der Fl. dan. t. 954 und in Schk. Krypt. t. 135 d. gehören nach Milde zu H. unilaterale Bory.

Ein feines zerbrechliches 1—4″ hohes Pflänzchen von matt- oder braungrüner Farbe und schwärzlich-braunen Blattstielen und Nerven. — An felsigen moosigen Stellen an der Fiumara hinter der Papierfabrik von Fiume (Noë und Klinggr. in SV. 1306). Fehlt in allen Nachbarländern, denn die beständig wiederkehrende Angabe, dass diese Art bald in Krain bald in Kärnten vorkomme, beruht auf einer Verwechslung mit Carnia d. i. dem nördlichen Friaul in Italien. — Juli, August. ♃.

OSMUNDACEAE.

Osmunda regalis L. (K. 973). In sumpfigen Wäldern der Ebene, als bei Pešcenica und Lekenik an der Eisenbahn von Agram nach Sisek, bei Okolje in der Moslavina, bei Brebovec in der untern Posavina (SV. 1306).

OPHIOGLOSSEAE.

9. *Botrychium Lunaria.* Auf Bergwiesen und Waldblössen bis in die Voralpenregion, am häufigsten auf dem Velebit (SV. 1305).

9. *Ophioglossum vulgatum.* Auf Wiesen am Fuss der Ivanšćica bei Grebengrad und Melengrad, dann auf dem Klek (SV. 1305).

SALVINIACEAE.

Salvinia natans Hoffm. (K. 968). In stehenden und langsam fliessenden Wassern der Podravina, Moslavina, Posavina und des Lonjsko Polje (SV. 1322).

MARSILEACEAE.

9. *Marsilea* (wohl richtiger *Marsilia*) *quadrifolia* L. Spec. ed. I. 1099. *M. quadrifoliata* L. Spec. ed. II. 1563. In stehenden und langsam fliessenden Wassern der Podravina, Posavina und des Lonjsko Polje, im Walde zwischen Lipovčan und Maršane im Varasdin-Kreuzer Regimente, bei Okolj und Potok in der Moslavina (SV. 1322).

LYCOPODIACEAE.

10. *Lycopodium Selago.* Auf dem Ljubelj bei Toplice, auf der Ivanšćica, dem Klek, Mrzin, der Plišivica, dann auf dem Vratnik, Visočica und Badanj des Velebit (SV. 1302).

L. inundatum L. (K. 970). Auf Heiden, an feuchten Stellen. Im Walde Široko Brezje bei Kreuz, bei Konjšćina und Poznanovec in Zagorien, in der Moslavina (SV. 1303).

10. *L. annotinum.* In schattigen Wäldern der Ivanšćica, des Klek und Mrzin (SV. 1303).

10. *L. complanatum.* In Berg- und Voralpenwäldern der Ivanšćica, der Sljeme und des Jakobsberges bei Agram, im südlichen Croatien (SV. 1304).

10. *Selaginella helvetica.* Auf der Visočica und bei Halan auf dem Velebit (SV. 1304).

S. denticulata Link. Stengel ausgebreitet-ästig, sammt den Aesten kriechend, flache Rasen bildend. *Blätter 4reihig*, feingesägt, die der 2 seitlichen Reihen eiförmig oder aus fast herzförmiger Basis rundlich-eiförmig, spitz oder kurz zugespitzt, in einen rechten oder spitzen Winkel abstehend, *die der obern und untern Reihe* kleiner, schmäler, länger *zugespitzt*, flachaufliegend. *Aehren an der Spitze der Aeste und mit diesen ziemlich gleichgestaltet, daher stiellos sitzend*, einzeln oder gepaart; Deckblätter eiförmig, gesägt, kürzer oder länger zugespitzt. Mikrosporen kleinwarzig-gekörnelt (Nach Exemplaren aus Dalmatien und der Mittelmeer-Flora).

S. denticulata Link Filic. 159, Rabenh. Krypt. 331, Milde Filic. 205. — Lycopodium denticulatum L. Spec. 1569. — Lycopodioides imbricatum repens Dillen Hist. musc. p. 462 t. 66 f. I. — Muscus terrestris lusitanicus Clus. Hist. II. 249. Beide Abbildungen schlecht.

Die ganze Pflanze gelb- bis bläulichgrün, im Alter bräunlich, manchmal ziegelroth. Aehren bald kürzer, bald länger, 3—12''' lang, von den sie tragenden Aesten oft schwer zu unterscheiden. Makrosporangien bleich-schwefelgelb, Mikrosporangien orangeroth. Die sehr ähnliche *S. helvetica* Link unterscheidet sich vorzüglich durch gestielte Aehren auf verlängerten schlanken kleinbeschuppten Aehrenstielen. — An feuchten felsigen Stellen der Voralpen. Am Fusse des Debelo Brdo*) und der Visočica, dann bei Halan und Podprag an den Ausläufern des Sveto Brdo (SV. 1303). In Dalmatien gemein, in den übrigen Nachbarländern fehlend. — Juli, August. ♃.

GRAMINEAE.

10. *Erianthus Ravennae.* Am Seestrand bei Portorè und Cirkvenica (SV. 1202).

10. *E. Hostii* wird von SV. 1203 nur in Slavonien und Dalmatien angegeben.

10. *Andropogon distachyus* wurde von SV. 1204 weder bei Fiume noch sonst wo in Croatien beobachtet.

Panicum glabrum Gaud. (K. 892). In Weingärten und auf sandigen Aeckern bei Agram, Samobor, Sv. Ana pod Turnom (SV. 1208)

P. capillare L. (K. 892). Stammt aus Nordamerika, kömmt aber an wüsten Stellen bei Varasdin und in der Podravina verwildert vor (SV. 1210).

P. undulatifolium Ard. (K. 892). In feuchten Gebüschen zwischen Fiume und Volosca (SV. 1210). Auch im österr. Littorale, nicht in Dalmatien.

12. *Phalaris minor.* Am Seestrand bei Fiume, Buccari und Cirkvenica (SV. 1214). *Ph. aquatica* Host Gram. II. p. 29 t. 39 und Fl. austr. I. 86 ist nicht die gleichnamige Pflanze Linné's, wie SV. l. c. irrig angeben, sondern *Ph. minor*.

12. *Ph. paradoxa.* An Weingartenrändern bei Fiume, Buccari und Portorè (SV. 1213).

---

*) SV. scheinen den Debelo Brdo und Sveto Brdo oder Monte santo öfter zu verwechseln. Seite 13 und 1329, dann 823 und 1336 corrigiren sie sich selbst dahin, dass es statt Debelo Brdo richtiger Sveto Brdo heissen soll, Seite 117 und 1331, dann 957 sprechen sie von einem Debelo Brdo und Sveto Brdo, Seite 116 (bei Spiraea cana) wären beide wieder dasselbe. Ob also unter Debelo Brdo die von Kitaibel angebene Alpe dieses Namens zwischen der Smrčevca und Više Vagana des Velebit oder mitunter auch der mehr südlich gelegene Sveto Brdo gemeint sei, weiss ich nicht.

12, 255. *Imperata cylindrica.* An Weingartenrändern und rauhen Orten des Littorale bei Fiume (was Tommasini verneint), Novi, Cirkvenica, Zeng und Carlopago (SV. 1216), wenn anders die Bestimmung richtig ist.

13. *Alopecurus bulbosus* Syll. 11 ist nach SV. 1218 nur eine magere Form des *A. agrestis* L.

13. *Crypsis alopecuroides.* In Lachen, Gruben, an überschwemmten Stellen durch das ganze Gebiet (SV. 1219).

13. *Phleum Michelii* und 14. *Ph. alpinum* werden von SV. 1221 et 1222 nur in Dalmatien angegeben.

14. *Oryza clandestina.* In Gräben und an Ufern durch das ganze Gebiet (SV. 1224).

14. *Polypogon monspeliensis.* Bei Fiume, Martinšcica, Buccari, Novi (SV. 1225).

Calamagrostis Halleriana DC. (K. 905). Auf Waldwiesen höherer Berge durch das ganze Gebiet (SV. 1231), wenn anders die Bestimmung richtig ist.

Milium confertum Guss. Am Seestrande bei Portorè und im dortigen Kastelle (SV. 1233), was ich sehr bezweifle, da diese oft verkannte Art bisher nur an wenigen Orten in Sicilien gefunden wurde (Parlat. Fl. ital. I. 156).

16. *Stipa capillata.* Auf sandigen Hügeln bei Ober-Jelenska in der Moslavina und südöstlich hievon bei Šartovec schon in Slavonien (SV. 1235).

16. *Arundo Donax.* An den Wasserfällen der Sluinčica, an der Gačka bei Otočac, an den Plitvica-Seen (SV. 1237).

16. *A. Pliniana.* Am Seestrande bei Fiume und Buccari (SV. 1237).

16. *Echinara capitata.* An uncultivirten Stellen bei Novi und Carlopago (SV. 1280).

17. *Sesleria caerulea.* Auf waldigen Bergwiesen bei Pregrada und Klanjec in Zagorien (SV. 1282).

18. *Koeleria glauca.* Auf steinigen Hügeln des Agramer Gebirges bei Šestina und St. Simon, auf den Okičer Bergen bei Rude (SV. 1267).

19. *Avena orientalis.* Vorzüglich in Süd-Croatien gebaut und verwildert (SV. 1277).

A. strigosa Schreb. (K. 917). Vorzüglich im südlichen Hochlande und im Littorale gebaut und verwildert (SV. 1277).

A. filifolia Lag. *A. striata* Koch Syn. 919, nicht Lam. (Vergl. Neilr. Nachtr. 24). Auf Felsen bei Carlopago (SV. 1274). Auch auf Lossin und in Dalmatien.

19. *A. flavescens.* Auf Wiesen in der Posavina und Moslavina (SV. 1273).

19. *Avena caryophyllea.* Auf Heiden, sandigen Aeckern, an Waldrändern gemein (SV. 1269).

20. *Danthonia provincialis.* Auf dem Karst bei Lešće, Jelenje und Kamenjak (SV. 1278).

Melica Bauhini All. (K. 923). Auf Felsen bei Draga und Buccari (SV. 1279). Auch in Istrien, nicht in Dalmatien.

20. *M. uniflora* und *M. nutans.* Beide in Wäldern durch das ganze Gebiet (SV. 1279—80).

M. altissima L. (Diagn. 137). An Weingartenrändern bei Kukuljanovo im Littorale des Com. Fiume (SV. 1280).

20. *Briza maxima.* An grasigen Stellen im Littorale gemein (SV. 1238).

20. *B. minor.* Auf dem Tersatto, bei Crnik, Hrelin, Novi, Zeng (SV. 1238).

21. *Poa pilosa.* An Wegen, bebauten Stellen, in Wäldern durch das ganze Gebiet (SV. 1239).

21. *P. loliacea.* An grasigen Stellen bei Fiume, Cirkvenica, Novi, Zeng, Sv. Juraj (SV. 1256). Auch in Dalmatien (Vis. Dalm. I. 94).

21. *P. hybrida.* Auf der Ivanšćica, bei Radoboj, Pregrada (SV. 1244).

21. *P. setacea* RK. 96 soll nach SV. 1241 eine Form der *P. pratensis* L. sein.

Glyceria plicata Fries (K. 21). In stehenden Wassern des Lonjsko Polje sehr häufig (SV. 1246). Schwerlich eine echte Art.

22. *Molinia serotina.* Bei Fiume, Zagorje, Cirkvenica (SV. 1248).

22. *Festuca tenuiflora.* Bei Fiume, Zeng, Carlopago (SV. 1262).

22. *F. rigida.* Bei Buccari, Piket, Hrelin (SV. 1255).

22. *F. divaricata.* Bei Fiume, Selce, Novi, Zeng, Carlopago (SV. 1255).

22. *F. uniglumis.* Bei Portorè, Novi (SV. 1254).

23. *F. myurus.* An Zäunen, wüsten oder sandigen Stellen durch das ganze Gebiet (SV. 1254).

F. spadicea auf subalpinen Triften der Visočica, des Badanj und Sveto Brdo (SV. 1251) halte ich für *F. spectabilis* Jan.

24. *F. arundinacea.* Gemein auf feuchten Wiesen bis auf die Alpen (SV. 1253).

24. *Bromus scoparius.* Bei Portorè, Cirkvenica, Novi (SV. 1261). Damit ist wahrscheinlich *B. intermedius* Guss. Fl. sic. Prodr. I. 114 gemeint, denn nur dieser, nicht *B. scoparius* L. (*B. confertus* MB), kommt in Istrien und Dalmatien mit Sicherheit vor (Aschers. ÖBZ. XIX. 52, Vis. Dalm. III. 341).

24. *B. squarrosus.* Auf Aeckern, Grasplätzen, unter dem Getreide durch das ganze Gebiet (SV. 1261).

25. *B. maximus.* Bei Portorè, Bribir, Novi (SV. 1258).

25. *Triticum Spelta.* In Zagorien und im südlichen Croatien gebaut (SV. 1284).

25. *T. junceum.* Bei Fiume, Portorè, Cirkvenica, Novi (SV. 1287).

25. *T. acutum.* Bei Fiume, Martinšćica, Buccari (SV. 1286).

26. *Hordeum distichum.* Im Littorale und im südlichen Croatien gebaut (SV. 1292).

26. *H. secalinum.* Bei Povile im Oguliner, dann bei Zeng und Lukovo im Otočaner Littorale (SV. 1291).

27. *Aegilops caudata* wird von SV. 1293 nur in Slavonien angegeben.

CYPERACEAE.

Cyperus esculentus L. (K. 849). Im Littorale gebaut (SV. 1167),

28. *C. longus.* An der Lonja bei Prečec und auf dem Lonjsko Polje. dann in Lachen bei Portorè und Cirkvenica (SV. 1167).

28. *C. Monti.* In den Umgebungen von Kreuz bei Apatovec, Marinovec und Glegovnica im Varasdin-Kreuzer Regimente, dann in der Posavina und Moslavina (SV. 1166).

28. *C. glomeratus.* Im Kies der Save bei der Agramer Brücke, dann bei Buccari (SV. 1167).

28. *C. pannonicus.* An überschwemmten Stellen der Podravina bei Gjelekovec und Kopreinitz, bei St. Helena und Paukovec, im Likaner Regimente bei Brušane und Kaniža (SV. 1166).

28. *Schoenus ferrugineus* kömmt bei SV. 1168—9 gar nicht vor.

28. *Rhynchospora alba.* Bei Čubar und Brod an der Kulpa (Klinggr. bei SV. 1170).

28. *Scirpus palustris.* In Gräben und Sümpfen durch das ganze Gebiet (SV. 1175).

28. *S. ovatus.* An überschwemmten Stellen durch das ganze Gebiet (SV. 1175).

28. *S. caespitosus.* In Bergsümpfen des Karst bei Čubar und Delnice (Klinggr. bei SV. 1176).

29. *S. pauciflorus.* Auf sumpfigen Wiesen durch das ganze Gebiet (SV. 1177).

29. *S. mucronatus.* Bei dem Sauerbrunnen Jamnica (SV. 1169).

29. *S. maritimus γ. macrostachys* Koch Syn. 858. Bei dem Sauerbrunnen Jamnica (SV. 1170), bei Fiume (Koch l. c.)

Carex dioica L. (K. 862). Auf torfigen Wiesen an der Drau bei Žabnik, dann bei Bosiljevo, Brod und Čubar auf dem Karst (SV. 1178).

30. *C. cyperoides.* An Lachenrändern auf dem Lonjsko Polje (SV. 1178).

C. gynomane Bert. (K. 864). An grasigen Stellen auf dem Klek, der Visočica und Plišivica (Sv. 1185).

Carex divulsa Good. (K. 866). In Wäldern bei Agram, Redkovec, Sesvete (SV. 1184). Wohl nur Varietät der *C. muricata* L.

30. *C. paradoxa.* Auf Sumpfwiesen bei Žabnik, Martianec, Ludbreg und Bukovec in der Podravina, dann in der Moslavina und Posavina (SV. 1183).

30. *C. elongata.* Auf Sumpfwiesen bei Kreuz, Božakovina, dann bei Okolj und Unter-Jelenska in der Moslavina, bei Topolovec und Preloščica in der untern Posavina (SV. 1179—80).

30. *C. canescens.* Auf feuchten Wiesen, in Gräben und Lachen gemein (SV. 1180).

C. rigida Good. *C. saxatilis* Willd. (K. 873). Auf steinigen Triften des Badanj, der Visočica und Plišivica (SV. 1186). Sehr unwahrscheinlich, da diese Art eine nordische Pflanze ist, welche in allen Alpen- und Karpatenländern fehlt (Kunth En. II. 410). Vermuthlich ist die alpine Varietät der *C. vulgaris* Fries oder *C. saxatilis* Kit. in Schult. Oesterr. Fl. I. 146 gemeint.

C. limosa L. (K. 875). An sumpfigen Stellen im Walde Široko Brezje bei Kreuz, bei St. Leonhard und Noršićevo Selo nächst Samobor (SV. 1187).

C. pilulifera L. (K. 876). Auf Waldwiesen bei Ober-Stubica und Dobri-Zdenci in Zagorien, bei Slatina und Ober-Jelenska in der Moslavina (SV. 1188).

31. *C. nitida.* Im Littorale bei Fiume und Portorè (SV. 1193).

C. erytrostachys Hoppe in Sturm H. 69, Reichb. Icon. XVIII. f. 649 an sumpfigen Stellen bei Fiume (Noë in Reichb. l. c. p. 29) ist nach den Abbildungen von *C. glauca* Scop. gar nicht verschieden.

31. *C. pendula.* In den Auen der Podravina und Posavina (SV. 1192).

C. pendulae affinis RK. ist C. silvatica Huds. (Aschers. ZBG. XVII. 573).

C. ferruginea Scop. (K. 822). Auf Triften des Mrzin, der Plišivica und der Visočica (SV. 1197). Wächst sonst an Bächen und feuchten Stellen der Voralpen.

32. *C. hordeistichos.* Bei Kreuz, Vrbovec, Agram, in der Moslavina und Posavina (SV. 1195).

32. *C. fulva.* Auf feuchten Wiesen bei St. Helena, Paukovec, Božakovina, in der Moslavina. Die Var. *C. Hornschuchiana* an gleichen Orten bei Unter-Zelina und Paukovec (SV. 1198).

32. *C. extensa.* Bei Martinšćica und Portorè (SV. 1195).

32. *C. filiformis.* In der untern Podravina und Posavina, auf dem Lonjsko Polje (SV. 1199).

ALISMACEAE.

Alisma parnassifolium L. (K. 772). In Sümpfen des Lonjsko Polje (SV. 1110).

JUNCACEAE.

33. *Juncus acutus.* Bei Portorè (SV. 1160).

33. *J. paniculatus.* Zwischen Fiume und Volosca (SV. 1158).

33. *J. filiformis.* In Bergsümpfen bei Kalnik, in der Moslavina bei Slatina und Ober-Jelenska (SV. 1158).

34. *J. silvaticus.* In Sümpfen der Posavina und des Lonjsko Polje (SV. 1161).

J. supinus Mönch (K. 843). Auf sumpfigen Bergwiesen bei Bad Krapina, Svedruša und Pregrada in Zagorien. *J. trifidus* Syll. 25, nicht L. (SV. 1159).

34. *J. squarrosus.* Auf torfigen Wiesen des Karst bei Čubar und Delnice (Klinggr. bei SV. 1159).

J. Gerardi Lois. (K. 844). Auf sumpfigen Wiesen bei St. Helena, Paukovec und Božakovina, in der Posavina und Moslavina (SV. 1161). Wohl nur Varietät des *J. compressus* Jacq.

34. *Luzula pilosa.* In Wäldern, an Acker- und Weingartenrändern durch das ganze Gebiet (SV. 1162).

34. *L. nivea.* Auf dem Klek, Mrzin, der Plišivica (SV. 1164).

MELANTHACEAE.

35. *Bulbocodium vernum.* Auf buschigen Hügeln bei Kukuljanovo und Praputnik im Littorale des Com. Fiume (Sablj. bei SV. 1105).

Tofieldia borealis Wahlb. (K. 837). Auf grasigen Stellen der Visočica und Plišivica (SV. 1108), was ich sehr bezweifle, da sie eine Hochalpenpflanze ist. Wahrscheinlich eine Verwechslung mit *T. glaciallis* Gaud. d. i. der alpinen Varietät der *T. calyculata* mit kopfförmiger Traube (Reichb. Icon. XX. f. 933).

LILIACEAE.

35. *Fritillaria tenella.* Bei Praputnik und Hrelin im Littorale, auf dem Vratnik, Velebit (SV. 1116). Bei *F. nervosa* ist in den Vegetations-Verhältnissen von Croatien p. 35 ein störender Schreibfehler unterlaufen, denn statt „die echte *F. tenella* Willd. En. Berol. I. 364“ soll es heissen: „die echte *F. nervosa* Willd.“

F. involucrata auf den Voralpen der Visočica und des Badanj (SV. 1116—7) ist nach SV. eigenem Citate *F. montana* (d. i. *F. tenella*) var. *β.* Vis. Dalm. I. 131 und vielleicht von *F. involucrata* All. verschieden, da diese bisher mit Sicherheit nur in der Dauphiné, Provence und Grafschaft Nizza beobachtet wurde (Parlat. Fl. ital. II. 413). *F. nervosa*

Syll. 27 (nicht Willd.) gehört nach SV. l. c. ebenfalls hierher, obschon der Standort nicht zustimmt.

36. *Lilium bulbiferum*. In Wäldern zwischen Fiume und Volosca (Reuss ZBG. XVIII. 143), auf dem Hochlande bei Priboj (SV. 1118).

36. *Erythronium Dens canis*. In schattigen Bergwäldern durch das ganze Gebiet (SV. 1119).

36. *Asphodelus ramosus*. Im Littorale bei Novi, Povile und Zeng Bezüglich der Standorte in der Lika (SV. 1120) beziehe ich mich auf meine frühere Meinung.

37. *A. luteus*. Bei Praputnik im Littorale (SV. 1120).

37. *Ornithogalum sulfureum*. In Pflaumengärten und auf Hügeln bei St. Ivan, Biškupec und St. Helena im nördlichen Gebiete, dann bei Vrhovina und auf der Vrebačka Staza des Hochlandes (SV. 1122).

37. *O. comosum*. Auf Aeckern und unter dem Getreide bei Krapina, Agram und Kreuz, auf dem Karst bei Čavle und Jelenje, auf Hügeln im Littorale bei Fiume, Tersatto, S. Lucia und Praputnik (SV. 1124).

38. *Gagea stenopetala β. pratensis* Koch Syn. 823. Auf sandigen Aeckern bei Vojakovec und Sokolovec in der nordwestlichen Varasdiner Militärgrenze (SV. 1126).

38. *G. minima*. Auf Aeckern (?) bei Drenovac und Svibovec nächst Toplice, auf buschigen Hügeln in der Moslavina (SV. 1127).

38. *Scilla amoena*. An grasigen sonnigen Stellen auf dem Karst bei Jelenje und Grobnik, im Littorale bei Portoré und Novi (SV. 1129).

Allium acutangulum Schrad. (K. 828). Auf nassen Bergwiesen zwischen Kalnik und Ljubešćica (SV. 1134).

A. saxatile MB. (K. 829). Auf Felsen bei Kalnik und Okićgrad (SV. 1136). Auch im österreichischen Littorale und in Dalmatien.

39. *A. strictum*. Fehlt auch bei SV.

39. *A. Ampeloprasum*. Im Littorale bei Buccari und Carlopago, im Hochlande bei Otočac, Brušane, Gospić, Vrebačka Staza (SV. 1133).

39. *A. vineale*. Unter dem Getreide gemein (SV. 1131).

A. ascalonicnm L. (K. 833). Cultivirt und in Weingärten bei Fiume und Buccari gleichsam verwildert (SV. 1131).

40. *Hemerocallis flava*. Auf sumpfigen Waldwiesen zwischen Bratina und Velika im mittlern Com. Agram (SV. 1142).

40. *Hyacinthus amethystinus*. Auf dem Karst bei Jelenje (SV. 1140).

SMILACEAE.

Convallaria latifolia Jacq. (K. 814). In Bergwäldern durch das ganze Gebiet (SV. 1147).

42. *Majanthemum bifolium*. In Berg- und Voralpenwäldern gemein (SV. 1148).

42. *Smilax aspera.* Bei Zeng und Carlopago (SV. 1148).

42. *Ruscus aculeatus.* In steinigen Bergwäldern durch das ganze Gebiet (SV. 1143).

HYDROCHARIDEAE.

43. *Hydrocharis Morsus ranae.* Der Standort zwischen Dubrava und Sv. Križ (Syll. 5) scheint sich richtiger auf Zagorien am rechten Ufer der Krapina und nicht auf die Mur-Insel zu beziehen.

43. *Vallisneria spiralis.* Nach J. Host's Herbarium in Lachen des Lonjsko Polje (SV. 1062), in neuerer Zeit aber nicht wieder gefunden.

IRIDEAE.

43. *Crocus vernus.* Auf dem Karst bei Bosiljevo u. Čubar (Klinggr. bei SV. 1075).

43. *Trichonema Bulbocodium.* Bei S. Cosmo und Zagorje im Littorale des Com. Fiume (SV. 1074).

43. *Gladiolus illyricus.* Bei Cirkvenica, Selce, Novi (SV. 1073).

Iris pallida Lam. (K. 807). An steinigen Stellen bei Fiume (SV. 1069).

44. *I. variegata.* Auf der Südseite des Klek (SV. 1069).

44. *I. arenaria* ist von SV. weggelassen.

AMARYLLIDEAE.

44. *Narcissus poëticus* und *N. Pseudo-Narcissus* kommen nur verwildert und zwar blos im nördlichen Gebiete vor (SV. 1066—7).

N. incomparabilis Curt. (K. 1029). An grasigen Stellen bei Kreuz verwildert (SV. 1067).

44. *Leucoium vernum.* Auf nassen Wiesen und in feuchten Gebüschen gemein (SV. 1065).

ORCHIDEAE.

45. *Orchis coriophora.* Auf Wiesen und Hügeln durch das ganze Gebiet (SV. 1079).

45. *O. provincialis.* Bei Praputnik und Hrelin im Littorale (SV. 1083).

45. *O. mascula.* Auf feuchten Wiesen durch das ganze Gebiet (SV. 1082).

45. *O. quadripunctata.* Auf Hügeln bei Praputnik (SV. 1082).

46. *O. laxiflora.* Auf nassen Wiesen durch das ganze Gebiet (SV. 1083).

O. incarnata L. (K. 793). Auf grasigen Hügeln (?) auf dem Karst bei Mrzlavodica und Skrad (SV. 1085). Wächst sonst auf Sumpfwiesen.

46. *Gymnadenia albida* wird von SV. 1086 nur in Dalmatien angegeben.

47. *Nigritella angustifolia* wurde von SV. nicht aufgenommen. Nach Sendtner in Reichb. Icon. XXIII. 185 ist sie jedoch in Bosnien gemein und „kommt auch auf den benachbarten Bergen in Croatien z. B. auf dem Schneeberg vor". Diese Angabe ist ziemlich unverständlich, da der croatische Schneeberg von der bosnischen Grenze so weit als möglich entfernt liegt. Auf dem krainischen Schneeberg wächst sie allerdings.

47. *Ophrys apifera*. Bei Draga nächst Fiume (Reuss ZBG. XVIII. 143), Novi (SV. 1094). Der Standort Kaprina p. 47 ist ein Druckfehler und soll Krapina heissen.

Herminium monorchis R. Br. (K. 798). Auf den höhern Karstwiesen bei Čubar (Klinggr. bei SV. 1094).

48. *Goodyera repens*. Bei Grebengrad auf den Ivanšcica (SV. 1100).

49. *Malaxis monophyllos*. Auf der Kunagora bei Pregrada (SV. 1 102)

NAJADEAE.

49. *Potamogeton perfoliatus*. In der Posavina, auf dem Lonjsko Polje (SV. 1112).

49. *P. compressus* ist von SV. weggelassen.

49. *P. pectinatus*. In der untern Posavina und auf dem Lonjsko Polje (SV. 1112).

P. densus L. (K. 781). In stehenden und fliessenden Wassern der Posavina und des Lonjsko Polje (SV. 1111).

Najas major Roth (K. 783). In stehenden Wassern der Podravina zwischen Bukovec und Selnica, in der Posavina bei Topolovec und Mužilovčica, überall auf dem Lonjsko Polje (SV. 1149).

N. minor All. (K. 783). In stehenden Wassern gemein (SV. 1149).

Zostera marina L. (K. 783). Im Meer bei Fiume und Buccari (SV. 1150).

50. *Lemna trisulca*. In stehenden und langsam fliessenden Wassern durch das ganze Gebiet (SV. 1151).

AROIDEAE.

50. *Arum maculatum*. In Wäldern, an Zäunen, zwischen Gebüsch niedriger und gebirgiger Gegenden durch das ganze Gebiet (SV. 1153).

50. *A. Arisarum*. An Zäunen und Weingartenrändern bei Fiume, Buccari und Konjsko nächst Carlopago (SV. 1154).

TYPHACEAE.

51. *Typha minima*. An der Drau bei Legrád und Dubrava (SV. 1155), aber beide Orte schon in Ungarn.

51. *Sparganium natans*. Bei Osekovo in der Moslavina, bei Topolovec und Mužilovčica in der untern Posavina (SV. 1157).

CONIFERAE.

Ephedra vulgaris Rich. (Diagn. 115). Auf Felsen am Meer bei Zeng und Carlopago (Sablj. bei SV. 1038).

52. *Juniperus Oxycedrus.* Nach Parlat. Fl. ital. IV. 77—82 und in DC. Prodr. XVI. 2. 476—8 sind *J. macrocarpa* Sibth. et Sm. und *J. macrocarpa* Ten. sowie der meisten Autoren von einander nur als Varietäten, von *J. Oxycedrus* L. dagegen als Art verschieden und zwar:

1. *J. macrocarpa* Parlat. l. c. Früchte kuglig bis verkehrt-eiförmig, gross, 5—7‴ im Durchmesser, bläulichschwarz bis rothbraun, blaugrau bereift, matt. Aendert ab:

α. globosa. Früchte kuglig oder kuglig-eiförmig, rothbraun, manchmal in das Schwärzliche spielend.

J. Oxycedrus Rich. Conif. p. 39 t. 6 die obere Figur, Endl. Conif. 10, nicht L. — J. macrocarpa Ten. Fl. Nap. V. p. 282 t. 247, Koch Syn. 765, Reichb. Icon. XXI. f. 1146.

β. ellipsoidea. Früchte ellipsoidisch oder verkehrt-eiförmig, mitunter auch kuglig, und oft alle 3 Fruchtformen auf demselben Strauche, bläulichschwarz, kaum in das Bräunliche ziehend.

J. macrocarpa Sibth. et Sm. Prodr. II. 263, Endl. l. c., Tommas. ÖBZ. XIII. 161.

2. *J. Oxycedrus* L. Früchte kuglig oder kuglig-eiförmig, klein, ungefähr 3‴ im Durchmesser, manchmal aber auch grösser, bis 5‴ im Durchmesser, roth, zuletzt rothbraun, glänzend.

J. oxycedrus L. Spec. 1470, Koch l. c., Nouv. Duham. VI. t. 15, Reichb. l. c f. 1145. — J. rufescens Link Flora 1846 II. 579, Endl. l. c. 11.

In Bertol. Fl. ital. X. 381—4 werden jedoch die 2 Varietäten der *J. macrocarpa* mit *J. Oxycedrus* L. in eine Art vereinigt, auch in Griseb. Rumel. II. 352 und Vis. Dalmat. I. 202 wird *J. macrocarpa α. globosa* als grossfrüchtige Form der *J. Oxycedrus* L. betrachtet und in der That sind Uebergänge in der Grösse, Gestalt und Farbe der Früchte so häufig, dass alle Grenzen schwinden.

Sowohl *J. Oxycedrus* als *J. macrocarpa*, von dieser jedoch nur die Var. *α. globosa*, wachsen an felsigen Stellen des Littorale von Fiume bis Carlopago und zwar letztere die häufigere (SV. 1041), dagegen ist der von Schlosser ÖBW. II. 370 früher angegebene Standort auf dem Sveto Brdo weggelassen.

52. *Pinus Laricio.* In höhern Wäldern bei Karlstadt (SV. 1045).

P. Pinea L. (K. 768). Bei Fiume (Noë in DC. Prodr. XVI. 2. 382), aber nur gepflanzt (Parlat. Fl. ital. IV. 35). Auch SV. 1043 geben sie blos in Dalmatien an.

P. Cembra L. (K. 769). Auf den Gipfeln des Karst bei Čubar (Klinggr. in SV. 1045).

53. *Abies Larix.* Auf den Voralpen des Velebit häufiger als im nördlichen Gebiete (SV. 1042).

CERATOPHYLLEAE.

Ceratophyllum demersum L. (K. 272). In stehenden und langsam fliessenden Wassern der untern Posavina und des Lonjsko Polje. Dagegen ist bei *C. submersum* (53) nur der Standort Slatina beibehalten (SV. 983).

CALLITRICHINEAE.

Callitriche stagnalis Scop. (K. 271). In stehenden und langsam fliessenden Wassern gemein (SV. 1007).

C. hamulata Kütz. (K. 271). In stehenden und langsam fliessenden Wassern der Posavina und des Lonjsko Polje (SV. 1008).

BETULACEAE.

53. *Betula pubescens.* In Bergwäldern bei Krapina, Samobor und auf dem Klek, in Wäldern niedriger Gegenden zwischen Jaska, Draganić und Karlstadt, dann bei Dubrava und Fuka an der Grenze des Com. Kreuz und des Varasdin-Kreuzer Regiments (SV. 1036).

53. *Alnus viridis.* In Wäldern niedriger Gegenden bei Varasdin, Draganić und Karlstadt, auf den Abhängen der Okićer Berge bei Samobor besonders des Oštrc, in den Thälern des Velebit im Otočaner und Likaner Regimente (SV. 1037).

CUPULIFERAE.

55. *Quercus pubescens β. Streimii* kömmt nach SV. 1050 in Croatien nicht vor. *Q. argentea* ist eine Varietät der *Q. pubescens* mit unterseits fast seidigen Blättern (SV. 1049).

55. *Q. Ilex.* Bei Fiume, Buccari, Zeng, selten (SV. 1048).

55. *Corylus tubulosa.* Ursprünglich gepflanzt, nur an Zäunen verwildert (SV. 1052).

CELTIDEAE.

56. *Celtis australis.* Nur im Littorale des Com. Fiume (SV. 1005).

SALICINEAE.

Salix pentandra L. (K. 739). An der Kulpa bei Severin und Brod, auf dem Karst bei Lokve und Mrzlavodica (SV. 1028), was sehr unwahrscheinlich ist, da diese Art vorzugsweise nördliche Gegenden bewohnt (Wimm. Salic. 22) und in allen Nachbarländern fehlt, namentlich in Krain, an dessen Grenze sie doch in Croatien vorkommen soll.

S. hastata L. (K. 752). Auf Alpentriften der Visočica und des Badanj (SV. 1032), wenn anders die Bestimmung richtig ist.

58. *S. arbuscula.* Auf der Visočica und dem Samar (SV. 1033).

58. *Salix retusa.* Auf dem croatischen Schneeberg (Klinggr. bei SV. 1027).

58. *S. herbacea.* Auf dem croatischen Schneeberg und dem Debelo Brdo (Klinggr. und Sadl. bei SV. 1026).

SALSOLACEAE.

59. *Corispermum nitidum.* An der untern Drau bei Legrád (schon in Ungarn) und bei Drnje (SV. 967).

60. *Camphorosma monspeliaca.* Bei Novi, dann bei Cesarica und Stanište nächst Carlopago (SV. 974).

60. *Halymus portulacoides.* Bei Fiume und Buccari (SV. 978).

61. *Atriplex hastata γ. salina* Koch Syn. 702. An wüsten Stellen am Seestrande bei Fiume und Zeng (SV. 977).

A. littoralis L. (K. 703). Am Seestrande bei Povile und Zeng (SV. 977).

A. laciniata L. (K. 703). An Wegen und wüsten Stellen im Littorale nicht selten (SV. 976).

POLYGONEAE.

61. *Rumex maritimus.* In der Moslavina (SV. 996). Unter Dubrava scheint Dubrava im Com. Kreuz und nicht der Mur-Insel gemeint zu sein.

62. *R. pulcher.* Auf Hügeln, in Dörfern und Pflaumengärten durch das ganze Gebiet (SV. 997).

R. maximus Schreb. (K. 707, Sturm H. 73). *R. aquatico-Hydrolapathum* Meyer Fl. hanov. 468. In Gräben und Lachen der untern Posavina bei Mužilovčica und Topolovec, dann auf dem Lonjsko Polje, nicht selten (SV. 999). Dieses letzteren Beisatzes wegen erscheint mir die ganze Angabe zweifelhaft.

63. *Polygonum arenarium.* In der Podravina bei Legrád (schon in Ungarn) und bei Bukovec (SV. 992).

P. Bellardi All. (K. 713). An sonnigen Stellen bei Portorè (SV. 993).

63. *P. alpinum.* Auf der Visočica und dem Debelo Brdo (SV. 989).

SANTALACEAE.

63. *Thesium Linophyllum.* Auf dem Oštrc bei Samobor (SV. 1056) Scheint in Croatien sehr selten zu sein.

64. *Th. divaricatum.* Auf dem Karst bei Svilno, im Vinodol bei Grišane (SV. 1056).

64. *Th. pratense.* Bei Zvečaj im Sluiner Regimente (SV. 1055).

ELAEAGNEAE.

65. *Hippophaë rhamnoides.* In der Podravina bei Bukovec und Legrád am rechten und bei Dubrava am linken Ufer der Drau (SV. 983), aber die 2 letztern Orte schon in Ungarn.

PLANTAGINEAE.

66. *Plantago subulata.* Nach SV. 712 nur im Littorale des Com. Fiume. Die frühern Standorte im Otočaner und Likaner Regimente dürften sich auf die folgende Art beziehen.

66. *P. maritima.* An sandigen grasigen Stellen durch das ganze Littorale, dann im Otočaner und Likaner Regimente (SV. 712).

PLUMBAGINEAE.

Armeria alpina Willd. (K. 683). Auf alpinen Triften der Visočica und des Badanj (SV. 717).

67. *Statice Limonium.* Bei Zeng, Sv. Juraj und Vranjak des Otočaner Littorale (SV. 718).

67. *S. virgata.* Von SV. 1336 bei Fiume 1868 wieder aufgefunden.

VALERIANEAE.

68. *Valeriana tuberosa.* Im Littorale bei Svilno, Vlaka, Hrelin, Carlopago (SV. 927).

68. *Centranthus ruber.* Auf dem Tersatto, bei Zeng, Carlopago (SV. 929).

68. *Valerianella Auricula.* Unter dem Getreide gemein (SV. 933).

68. *V. coronata* (*V. hamata* Bast.) Bei Selce, Sv. Juraj, Lukovo und Starigrad im Littorale (SV. 930).

DIPSACEAE.

69. *Cephalaria transsilvanica.* Im Littorale des Com. Fiume (SV. 725).

69. *C. leucantha.* Wulfen meint nicht den krainischen sondern den croatischen Schneeberg.

Knautia hybrida Coult. (K. 376). Auf steinigen Aeckern bei Reka, Sudovec, Krapina, Ober-Stubica (SV. 731). Kömmt im Littorale von Istrien und Dalmatien vor, daher mir obige Standorte im nördlichen Croatien zweifelhaft sind.

K. longifolia Koch Syn. 376. Auf der Ivanščica bei Lobor, bei Krapina und Radoboj (SV. 732). Wohl nur Varietät der *K. arvensis* Coult.

69. *Scabiosa australis.* In Gräben und auf feuchten Wiesen durch das ganze Gebiet (SV. 724).

69. *Scabiosa columbaria α. leiocephala* und zwar die Form *S. mollis* Willd. (K. 378) auf dem Oštrc bei Samobor und bei Tucilača nächst Kreuz in der Varasdiner Militärgrenze (SV. 728). Diesen Ort vermag ich nicht zu finden. Die Var. *δ. ochroleuca* gemein (SV. 729).

70. *S. suaveolens.* Auf dem Karst bei Jelenje, Grobnik, Svilno (SV. 727).

COMPOSITAE.

I CORYMBIFERAE.

71. *Petasites albus.* Auf der Ivanšćica (SV. 781). Der frühere Standort auf dem Klek scheint sich auf *P. niveus* zu beziehen.

71. *P. niveus.* Auf dem Klek und der Kapela (SV. 782). Der frühere Standort auf der Ivanšćica scheint zu *P. albus* zu gehören.

72. *Aster brumalis.* An Zäunen und Hecken bei Slanje, Bukovec, Bisag verwildert (SV. 783).

74. *Asteriscus aquaticus.* Bei Cirkvenica und Novi (SV. 802).

75. *Pallenis spinosa.* Bei Buccari und Cirkvenica (SV. 802).

75. *Inula candida.* Bei Zeng und Sv. Juraj (SV. 800).

I. graveolens Desf. (K. 395). An wüsten feuchten Stellen bei Martinšćica und Portorè (SV. 799). Auch in Istrien, auf Veglia und in Dalmatien.

76. *Pulicaria viscosa.* Bei Novi, Zeng (SV. 799).

76. *P. odora.* Nach SV. 795 nur in Dalmatien.

77. *Filago germanica.* Auf Hügeln und Aeckern durch das ganze Gebiet (SV. 843).

77. *F. montana.* Auf Aeckern bei Kalnik und Sudovec (SV. 844).

77. *Gnaphalium uliginosum β. glabrum* Koch Syn. 400. An überschwemmten Stellen bei Dubrava Episcopalis, dann bei Okolj und Osekovo in der Moslavina (SV. 842).

77. *G. luteo-album.* Bei Paukovec, dann im Littorale bei Svilno, Vlaka und Praputnik (SV. 841).

78. *Artemisia camphorata β. Biasolettiana* Koch Syn. 402. Sehr häufig an steinigen Stellen des Oštrc bei Samobor (SV. 836).

78. *A. pontica.* Fehlt bei SV.

78. *A. austriaca.* Der Standort im Littorale rührt von Klinggräff her. Allein ungeachtet Vukotinović diese Art früher bei Carlopago angab (Lika 533), bemerken SV. 838 dennoch, dass sie dieselbe niemals in Croatien fanden.

78. *Cotula coronopifolia.* Von SV. nicht aufgenommen.

78. *Santolina Chamaecyparissus.* Nach SV. 833 nur in Dalmatien.

79. *Achillea crithmifolia.* Von SV. nicht aufgenommen.

79. *A. odorata.* Bei Novi und Carlopago (SV. 831).

79. *Anthemis austriaca.* Auf Aeckern und Hügeln nicht selten (SV. 827).

A. ruthenica Koch Syn. 414. *A. australis* Syll. 48, nicht Willd. Auf sonnigen Hügeln im Littorale bei Martinšćica (SV. 828) und Zeng (Syll. l. c.).

79. *A. brachycentros.* Bei Buccari und Bribir (SV. 827—8).

A. chia L. Wurzel ein- oder mehrstenglig. Stengel aufrecht oder aufsteigend, sammt den Blättern mehr oder minder behaart, einfach und einköpfig oder in einige einköpfige Aeste getheilt, unten beblättert, oben nackt. Blätter 2—3fach-fiederspaltig, Zipfel lanzettlich, stachelspitzig. *Blütenlager halbkuglig. Spreublättchen* länglich, verkehrt-eiförmig, *stumpf*, vorn meist undeutlich gezähnelt. *Achenen* kahl, 7streifig, *entweder alle oder nur die randständigen mit einem grossen ohrförmigen Pappus* ungefähr von der halben Länge der Achene, im letztern Falle die Achenen des Mittelfeldes mit einem kurzen häutigen Rande gekrönt (nach italienischen und griechischen Exemplaren).

A. chia L. Spec. II. 1260, Guss. Pl. rar. Sicil. 353 t. 60, Reichb. Icon. XXVI. t. 116, ein kümmerliches Exemplar.

Stengel 3″—1′ hoch. Hüllschuppen schwärzlich eingefasst, Spreublättchen gegen die Spitze meist schwärzlich. Köpfchen 1—1½″ im Durchmesser, Scheibe gelb, Strahl weiss. Die ähnlichen *A. austriaca*, *brachycentros*, *arvensis* und *ruthenica* unterscheiden sich durch die in eine starre Stachelspitze zugespitzten Spreublättchen, die 2 erstern noch überdies durch den aus einem kurzen häutigen Rande gebildeten Pappus sämmtlicher Achenen, die 2 letztern durch das verlängert-kegelförmige Blütenlager. *A. chia* Fl. gr. IX. p. 65. t. 884 hat ein kegelförmiges Blütenlager, lineal-lanzettliche spitze Spreublättchen und pappuslose Achenen, ist also eine ganz andere Pflanze. — In Weingärten bei Fiume und Buccari (SV. 827, 1336). Auch in Dalmatien, in den übrigen Nachbarländern fehlend. — Juni, Juli. ⊙.

80. *Tanacetum Leucanthemum.* Die Var. γ. *atratum* Koch Syn. 416 auf den Voralpen in Süd-Croatien (SV. 820).

T. Waldsteinii Sch. *Chrysanthemum rotundifolium* WK. (Diagn. 70). Auf Alpentriften der Visočica und des Debelo Brdo (SV. 820).

Cineraria glauca SV. 813 bei Kreuz und Sused. Was damit gemeint sei, ist bei dem Widerspruche der Synonyme nicht herauszubringen. Nach dem einen Citate wäre sie *Senecillis glauca* Gärtn., was gewiss unrichtig ist, nach dem andern *Tephroseris Fussii* Griseb., was nach Schultz Bip. ÖBW. VI. 299 mit *Cineraria pratensis* Hoppe d. i. einer Form des *Senecio alpestris* gleichbedeutend ist.

81. *Senecio alpestris.* Auf Wiesen und in Wäldern gebirgiger und subalpiner Gegenden. Bei Toplice und im Thale Vratno des Kalnik (als

Cineraria alpestris), auf der Kapela, bei Janče, Bilopolje, in Korbavien, auf der Plišivica (als *C. crassifolia*), auf dem Kalnik, der Ivanšcica, dem Agramer und Okićer Gebirge (als *C. pratensis*). Bei allen der Fruchtknoten kahl (SV. 814—5). Aber auch die Var. *β*. der *C. campestris* auf der Vrebačka Staza und bei Gospić (SV. 814) muss der kahlen Fruchtknoten wegen hieher gezogen werden.

82 *Senecio campestris*. Auf Wiesen, Hügeln, an waldigen Orten. Bei Toplice, Kalnik, Agram (als *Cineraria spathulaefolia*), bei Novi, Cirkvenica und auf dem Vratnik (als *C. campestris*), auf dem Ljubelj, Mrzin und der Kapela (als *C. longifolia*). Bei allen der Fruchtknoten behaart (SV. 813—4).

S. palustris DC. *Cineraria palustris* L. (K. 425). Auf Sumpfwiesen des Karst bei Čubar und Delnice (Klinggr. bei SV. 812.)

82. *S. vernalis*. Auf Aeckern und in Wäldern bei Brebovec in der untern Posavina, dann bei Gračenica und Osekovo der Moslavina (SV. 805).

S. leucanthemifolius Poir. Stengel aufrecht oder aufsteigend, einfach oder ästig, armköpfig, kahl wie die ganze Pflanze. *Blätter länglich-verkehrteiförmig*, stumpf, *ungleich eckig-gezähnt*, die untern in den Blattstiel verlaufend, die obern mit verschmälerter oder in 2 kleine ganzrandige Oehrchen vorgezogener Basis sitzend. Nebenschuppen zahlreich, viel kürzer als die Hülle. Strahlblüten etwas zurückgerollt. Achenen grauflaumig. Pappus bleibend. (Nach dalmatischen Exemplaren aus Botteri's Hand, welche mit Poiret's Diagnose und Beschreibung in der Hauptsache übereinstimmen).

S. leucanthemifolius „corollis revolutis, foliis spathulatis inciso-crenatis, corymbo paucifloro" Poir. Voy. en Barbar. II. 238, Vis. Dalm. II. 69. — S. chrysanthemifolius Syll. 54, nicht Poir., nach SV. 805.

Stengel 4—8″ hoch. Köpfchen klein, 4—6‴ im Durchmesser, Neben- und Hüllschuppen an der Spitze öfter schwarz. Blüten gelb. Durch die ungetheilten Blätter von allen verwandten verschieden. Reichenbach fil. hält in der Icon XXVI. p. 37 t. 71 die dalmatische Pflanze, welche er ebenfalls von Botteri erhielt, für *S. crassifolius* Willd. Spec. III. 1982, allein die mir vorliegenden Exemplare stimmen weder mit *S. leucanthemifolius* noch mit *S. crassifolius*, sowie sie Reichenbach abbildet überein, sondern bilden vielmehr eine Mittelform, welche die feine Tracht und die Kleinheit aller Theile der erstern und die kleingeöhrlten oder mit verschmälerter Basis sitzenden obern Stengelblätter der letztern hat. Croatische Exemplare habe ich nicht gesehen, allein da die von SV. gegebene Beschreibung aus Visiani entnommen ist, so werden sie wohl die dalmatische Pflanze meinen. *S. humilis* Desf. Fl. atlant. II. p. 271 t. 233, *S. crassifolius* Fl. gr. IX. t. 868, sowie Exemplare des *S. leucanthemifolius* und *S. crassifolius* aus verschiedenen Ge-

genden der Mittelmeer-Flora sehen dagegen ganz anders aus und haben fiederspaltige Blätter. In Moretti Pl. Ital. dec. V. p, 7, Moris Fl. sard. II. 423 und Bertol. Fl. ital. IX. 217—9 werden alle 3 in eine Art vereinigt. — An bebauten Stellen auf dem Tersatto bei Fiume (SV. 805), vielleicht nur zufällig, da diese Art bisher in Oesterreich nur auf einigen wenigen süddalmatischen Inseln und Scoglien gefunden wurde. (Neilr. Nachtr. 109). — Juni, Juli. ⊙

Senecio sarracenicus Jacq. (K. 431). An Ufern und in feuchten Gebüschen der Podravina, in Zagorien und bei Samobor (SV. 811).

S. lanatus Scop. (K. 432). Auf dem Vratnik (SV. 809). Schwerlich eine echte Art. Sadler's *S. Doronicum* auf dem Risnjak (84) bezieht sich vielleicht richtiger hierher.

II. CYNAROCEPHALAE.

84. *Echinops Ritro.* Im Littorale von Fiume bis Sv. Juraj (SV. 735).

84. *Cirsium pannonicum.* Bei Toplice, Madjarovo, Božakovina, Sused (SV. 771).

C. pauciflorum Spr. (K. 454, Diagn. 74). Auf dem croatischen Schneeberg (Klinggr. bei SV. 773).

85. *C. heterophyllum.* Auf dem Karst bei Bosiljevo (Klinggr. bei SV. 774).

C. rivulare Link (K. 992). Auf nassen Wiesen bei Svedruša, Klemenovo, Bad Krapina und Sv. Križ in Zagorien (SV. 774).

C. ochroleucum auf dem Kalnik und der Ivanšćica (SV. 769) ist der Beschreibung nach nur eine Form des *C. Erisithales* Scop. aber nicht Allioni's echte Pflanze, welche sich durch den bis an die Spitze beblätterten Stengel, die unterseits spinnwebig-grauwolligen obern Blätter und kleinere aufrechte Köpfchen von *C. Erisithales* unterscheidet (Fl. pedem. I. 150) und allem Anscheine nach ein Bastart des letzteren mit *C. palustre* Scop. ist (Vergl. auch Koch Syn. 994 und Neilr. Fl. v. NÖ. 394).

86. *C. bulboso-oleraceum.* Am Fuss der Ivanšćica bei Lobor und Belecgrad (SV. 768), allein *C. bulbosum* ist an diesen Standorten von SV. 774 nicht angegeben.

86. *C. acauli-oleraceum.* Bei St. Helena (SV. 768), allein *C. acaule* ist von SV. 773 bei St. Helena nicht angegeben.

C. bulboso-acaule Näg. in Koch. Syn. 1003. Am Fuss des Oštrc. bei Samobor (SV. 773).

Silybum marianum Gärtn. (K. 458). An wüsten und bebauten Stellen verwildert (SV. 759).

Carduus bicolor Vis. Stengel aufsteigend, einfach, einköpfig, weissfilzig. Blätter lanzettlich, zweifarbig, oberseits spinnwebig-wollig oder ziemlich kahl, mattgrün, unterseits weissfilzig, die grundständigen

buchtig-gelappt mit dornigen Lappen, die stengelständigen dornig-gesägt, halbherablaufend, an Grösse sehr abnehmend. Köpfchen ellipsoidisch, aufrecht. Hüllschuppen aus lanzettlicher Basis pfriemlich, am Rande flaumig, sonst kahl. (Nach Visiani's Beschreibung und Abbildung, die aber unter einander nicht immer übereinstimmen. Croatische Exemplare sah ich nicht, wie auch Visiani nur ein einziges dalmatisches gesehen hat. Die von SV. 762 gegebene Beschreibung ist wörtlich aus Visiani entnommen, es scheint also, dass die Exemplare, die sie fanden, in allem und jedem mit dem einzigen Exemplare, welches Visiani von Neumayer erhielt, übereinstimmen).

C. bicolor Vis. Dalm. II. p. 48 t. 49, Reichb. Icon. XXV. t. 137 Copie des vorigen.

Stengel 5″ hoch. Blüten lichtpurpurn. Nach der Abbildung ist der Hauptstengel kurz über der Basis abgeschnitten und treibt einen seitlichen Stengel, ein Umstand, welcher, wenn richtig, die ganze Art in Frage stellt, denn dann hätte man es mit der Forma putata einer wahrscheinlich bereits bekannten Art zu thun, da solche zweite Triebe meistens anders aussehen als der unverstümmelte Mitteltrieb. — An felsigen sonnigen Stellen an der Strasse von Halan nach Podprag auf dem Velebit (SV. l. c.) — Sommer. Wahrscheinlich ⊙.

C. crispus. Auf Wiesen und unbebauten Plätzen in Zagorien (SV. 764).

86. *Onopordon illyricum.* Nur im Littorale des Com. Fiume (SV. 760).

87. *Serratula radiata.* Bei Čanjevo, dann im Littorale bei Sv. Juraj und Carlopago (SV. 777).

88. *Centaurea phrygia.* Bei Toplice, Lobor, Krapina, Samobor (SV. 755).

88. *C. montana.* In Berg- und Voralpenwäldern durch das ganze Gebiet (SV. 752).

89. *C. rupestris.* In Korbavien (SV. 748). Auf dem croatischen nicht krainischen Schneeberg. *C. collina* Syll. 47 gehört nicht zur Var. *armata* der *C. rupestris*, sondern dem Standorte Podprag nach zur *C. salonitana.*

89. *C. Scabiosa-rupestris.* Im Littorale bei Fiume bis auf den Vratnik bei Zeng stellenweise (SV. 746). Der Standort bei Podprag ist von SV. nicht aufgenommen.

C. salonitana Vis. Stengel aufrecht, gefurcht, 1—5köpfig, sowie die Blätter rauh, manchmal flockig. *Blätter fiedertheilig* oder die untern fast doppelt-fiedertheilig. *Zipfel verkehrt-lanzettlich bis länglich-verkehrteiförmig*, ganzrandig, etwas gezähnt oder 2—3lappig. Köpfchen eiförmig. *Hüllschuppen* rundlich oder eiförmig, die obersten länglich, alle *stumpf*, kahl, grün, von einem trockenhäutigen weissen kämmiggefransten an der Spitze in ein ochergelbes Anhängsel erweiterten Rande eingefasst, Anhängsel in einen kleinen Zahn oder in einen kürzeren oder längeren

stechenden Dorn auslaufend. Randständige Blüten nicht strahlend. Achenen in der Jugend flaumig, bei der Reife kahl, so lang als der Pappus oder kürzer. (Nach dalmatischen Exemplaren).

C. salonitana Vis. Flora 1829 I. Erg. Bl. 23, Fl. dalm. I. t. 13, II. p. 35, Reichb. Icon. XXV. t. 62. — C. latisquama var. β. DC. Prodr. VI. 589. — C. collina Syll. 47.

Stengel 10''—1½' hoch. Blätter lederig, Zipfel 2—4''', Endzipfel bis 10''' breit. Köpfchen ansehnlich, 8—10''' im Durchmesser, Blüten citronengelb, Dorn der Hüllschuppen bis 1'' lang. *C. rupestris* L. unterscheidet sich auf den ersten Blick durch 2—3fach-fiedertheilige Blätter mit schmallinealen höchstens ½''' breiten Zipfeln. *C. collina* L. dagegen weicht nach Vis. Dalm. l. c. und Boiss. Diagn. III. n. 3 p. 78 nur durch die in den endständigen Zahn oder Dorn allmählich verschmälerten (nicht stumpfen) schwärzlich eingefassten Hüllschuppen ab. Ist dies richtig, so stellen *C. collina* Fl. gr. X. t. 914 und Reichb. Icon XXV. t. 59 nicht Linné's echte Pflanze, sondern die *C. salonitana* dar und diese letztere ist im Grunde nur eine Varietät der *C. collina* L. In Bluff Comp. ed. II. vol. II. 423 werden auch beide vereinigt. — An felsigen Stellen zwischen Halan und Podprag auf dem Velebit (SV. 746). — Juni, Juli. ♃.

89. *C. maculosa.* Auf dem Klek, der Vrebačka Staza. *C. paniculata* Lam. (K. 474) bei Kalnik, Sudovec, Krapina, dann im Kies der Drau und Save (SV. 750, 751) ist eine unbedeutende Varietät der *C. maculosa.* Beide begriff Linné unter seiner *C. paniculata.*

89. *C. cristata.* Bei Buccari, St. Jakob, Cirkvenica (SV. 744).

89. *C. solstitialis.* Stellenweise im Littorale des Com. Fiume (SV. 743.)

90. *Xeranthemum annuum.* Bei Kalnik, in Süd-Croatien und im Littorale (SV. 737).

III. CICHORIEAE.

90. *Scolymus hispanicus.* Im Littorale von Fiume bis Zeng stellenweise (SV. 847).

S. maculatus L. (K. 477). An wüsten Stellen auf dem Tersatto und bei Carlopago verwildert (SV. 848).

Arnoseris pusilla Gärtn. (K. 477). Auf sandigen Aeckern bei Zeng, Sv. Juraj und Starigrad im Otočaner Littorale (SV. 849).

90. *Rhagadiolus stellatus.* Bei Buccari, Portorè (SV. 850).

Hyoseris radiata L. *Wurzel* spindlig, dick, *ausdauernd.* Blätter nur grundständig, rosettig, kahl wie die ganze Pflanze, schrotsägenförmig-fiederspaltig, mit spitzen grobgezähnten öfter sich abwärts dachig deckenden Zipfeln. *Schaft* aufrecht oder aufsteigend, stielrund, einköpfig, *unter der Hülle schwach oder gar nicht verdickt. Hülle bei der Fruchtreife*

sternförmig abstehend. Innere Achenen fehlschlagend, früher abfallend (Nach dalmatischen und italienischen Exemplaren).

H. radiata L. Spec. 1137, Bertol. Fl. ital. VIII. 552, Rchb. Icon. XXIX. t. 9.

Stengel 6—12″ hoch. Blüten gelb. *H. scabra* L. unterscheidet sich durch die jährige Wurzel, den niedrigen unter der Hülle keulenförmig verdickten Schaft und die immer aufrechten Hüllschuppen. — Auf Schutt und an Mauern auf dem Tersatto und bei Carlopago (SV. 851). Mit Ausnahme Dalmatiens in allen Nachbarländern fehlend. — Mai, Juni. ♃.

91. *Leontodon spathulaefolius* Syll. 59 ist eine Form des *L. incanus* Schr. mit spatligen Blättern (SV. 859).

91. *L. Villarsii* Syll. 59 (nicht Lois.) ist von *L. crispus* Vill. nicht verschieden (SV. 859).

92. *L. Berinii* ist von SV. nicht aufgenommen.

92. *Picris laciniata.* Bei Fiume, Cirkvenica, Zeng (SV. 856).

92. *Tragopogon undulatus* Syll. 66 ist nicht die gleichnamige Pflanze Jacquin's, sondern die Var. *undulata* des *T. pratensis* (SV. 866).

93. *Scorzonera purpurea.* Die Stammart wird von SV. 861 nur in Dalmatien angegeben.

93. *Podospermum Jacquinianum.* In der Podravina bei Varasdin, Bukovec und Ludbreg, dann bei Toplice (SV. 860).

93. *P. laciniatum.* An Rainen, auf Aeckern, Hügeln durch das ganze Gebiet (SV. 860).

94. *Hypochoeris glabra.* An bebauten sandigen Stellen gebirgiger Gegenden bei Toplice und Samobor (SV. 854).

95. *Sonchus tenerrimus.* An wüsten Stellen bei Martinšćica (SV. 874). Eine Pflanze der Mittelmeerflora (DC. Prodr. VII. 186), welche in Croatien wie bei Triest nur zufällig eingeschleppt vorkommen kann.

S. parviflorus Lej. in Reichb. German. 274 in Gräben bei Agram (SV. 876) ist eine belgische nicht ausgemittelte Art (DC. Prodr. VII. 190). Was also SV. damit meinen, weiss ich nicht.

96. *Pterotheca nemausensis.* Bei Buccari und Portorè (SV. 878).

Crepis bursifolia L. Wurzel ein- bis mehrstenglig. *Stengel* aufrecht oder aufsteigend, *klein- und armblättrig oder blattlos*, sowie die Blätter kahl oder mehr oder minder behaart, armköpfig bis doldentraubig, Köpfchenstiele vor dem Aufblühen überhängend. Grundständige Blätter rosettig, schrotsägenförmig - fiederspaltig, *Stengelblätter*, *wenn welche vorhanden*, *lineal*, *ganzrandig*, *oft nur deckblattartig.* Hüllen walzlich, zerstreut-steifhaarig, *Nebenschuppen lineal-pfriemlich*, viel kürzer als die Hülle. *Achenen* alle gleichgestaltet, *2–3mal kürzer als der Schnabel*, Pappus weit über die Hülle hinausragend. (Nach dalmatischen und italienischen Exemplaren).

C. bursifolia L. Spec. 1131. — Lagoseris bursifolia Link En. hort. berol. II. 289. Reichb. Icon. I. f. 64.

Stengel 3—10'' hoch. Köpfchen klein, 6''' im Durchmesser, Blüten gelb. Von den Arten der Sectio *Barkhausia* unterscheiden sich *C. foetida* L. und *C. setosa* Hall. fil. durch ausgebildete wenigstens an der Basis fiederspaltige Stengelblätter, *C. vesicaria* L. durch ovale Nebenschuppen und kurzgeschnäbelte Achenen. — An sonnigen Stellen bei Zeng und Carlopago (SV. 880). — Mai, Juni. ⊙ oder ♃.

97. *Crepis chondrilloides.* Bei Sv. Juraj und Carlopago (SV. 885).

97. *C. rigida.* Auf den Ruinen von Belaj in der Lika (SV. 887.)

C. pulchra L. (K. 506). Auf buschigen Hügeln und Weinbergen bei Agram, Jaska, Karlstadt (SV. 881).

97. *C. succisaefolia* var. *glabrescens.* Auf subalpinen Wiesen der Kapela, des Klek, der Visočica, des Badanj, der Plišivica (SV. 883).

98. *Hieracium cymosum.* Auf steinigen Triften bei Kalnik, St. Simon, Samobor, auf dem Tersatto, dem Mrzin, am Fuss der Plišivica (Syll. 62, SV. 892 als *H. cymosum*), auf Sumpfwiesen bei Varasdin, Žabnik, Toplice (SV. 894 als *H. pratense*).

99. *H. aurantiacum.* Auf der Visočica und dem Sveto Brdo (SV. 891).

99. *H. villosum.* Auf dem Kalnik, dem Agramer und Okićer Gebirge, dem Mrzin, Sveto Brdo (SV. 900).

H. lasiophyllum Koch Syn. 522. An steinigen Stellen auf dem Oštrc bei Samobor, dann an der Luisenstrasse bei Severin und Zdihovo (SV. 896). Nach meiner Ansicht eine Varietät des *H. murorum.*

99. *H. murorum.* Nebst den unter a—e angeführten *Hieracien* gehören nach meiner Meinung noch folgende hierher:

f. *H. leptocephalum* Vukot. Hier. croat. 13 mit dem Citate *H. transsilvanicum* Heuff. (Diagn. 78—9). In Bergwäldern des Agramer Gebirges besonders bei Medvedgrad und St. Jakob (SV. 897).

g. *H. caesium* Fries Symb. 112. Stengel einblättrig oder blattlos. Blätter länglich oder lanzettlich, in den Blattstiel zugespitzt, bläulich, etwas starr. *H. murorum* EB. t. 2082. Auf dem Oštrc bei Samobor (SV. 899).

H. brachycaule Vukot. Hier. croat. 14, SV. 897 bei Halan, dann *H. melanoadenum cordifolium* Vukot. l. c. 11 oder *H. cordifolium* SV. 898 bei Sv. Ana pod Turnom kenne ich nicht, sie scheinen aber ebenfalls Formen des *H. murorum* zu sein.

H. rigidum Hartm. (K. 530). In Wäldern und auf buschigen Hügeln bei Kreuz, Radoboj, Agram, dann in Nadelwäldern des südlichen Croatiens (SV. 904). Geht in *H. sabaudum* L. über.

101. *H. virosum.* Auf dem Ljubelj bei Toplice. Ob der von SV. 905 weiter angegebene Standort Borovka ein Berg oder eine Ortschaft sei, vermochte ich nicht ausfindig zu machen.

101. *Hieracium canescens* kommt bei SV. nicht vor.

H. dinaricum Fries Epicr. 106—7 „ad Grebengrad (Schlosser)" st mir unbekannt, auch wird in SV. desselben nicht erwähnt.

IV. AMBROSIEAE.

101. *Xanthium spinosum.* An Wegen und wüsten Stellen sehr gemein (SV. 984).

X. italicum Moretti. *Stengel* aufrecht, ästig, *wehrlos*, so wie die Blätter von kurzen strieglichen Haaren rauh. Blätter im Umrisse eiförmig oder herzeiförmig, ungetheilt oder seicht 3—5lappig, grob und ungleich gezähnt. *Scheinfrüchte* (die erhärteten Fruchthüllen) blattwinkelständig, *zu 2—8 gehäuft*, *ellipsoidisch*, *dichtstachlig*, *Stacheln* an der Basis steifhaarig, *sowie die auseinander stehenden Schnäbel gerade*, *nur an der Spitze hakig gebogen.* (Nach Turiner Exemplaren im botan. Hofkabinete).

X. italicum Moretti Pl. Ital. dec. V. 1822 p. 8, Reichb. Icon, IV. f. 503 nach einem Original-Exemplare, Körnike in der Bonplandia 1856 p. 252 und in den Schriften d. k. physik. ökonom. Gesellsch. zu Königsberg V. 1864 p. 85—91, Syll. 70. — X. saccharatum Wallr. Beitr. 238, Reichb. fl. Icon. XXIX. p. 101 t. 215. — X. riparium Lasch Flora 1850 I. 96. Bot. Zeit. 1856 p. 412. — X. macrocarpum Koch Syn. 531 dem Standorte nach, nicht die Beschreibung, SV. 984, nicht DC.

Stengel nach Moretti bis 6' hoch. Scheinfrüchte 8—10''' lang, schmutziggelb, zuletzt braun. Das sehr ähnliche *X. strumarium* unterscheidet sich durch kleinere nur 4—6''' lange zerstreut-stachlige grüne Scheinfrüchte und gerade parallele Schnäbel derselben. *X. macrocarpum* DC. (Reichb. Icon. XXIX. t. 216), mit dem man *X. italicum* bis in die neueste Zeit verwechselte, weicht durch ellipsoidisch-walzliche einzeln oder paarweise stehende Scheinfrüchte und schon von der Mitte an einwärts gebogene, an der Spitze eingerollte Stacheln weit mehr ab. — An wüsten Stellen bei Fiume (Syll. 70, SV. 984). Auch bei Ospo in Istrien und auf Sansego, dann in Italien und Nord-Deutschland, *X. macrocarpum* nur in Spanien und Frankreich (Achers. Bot. Zeit. 1868 p. 869.) — August — October. ⨀

CAMPANULACEAE.

102. *Phyteuma spicatum.* In Bergwäldern gemein, und zwar sowohl mit gelblichweissen als blauen und schwarzvioletten Blüten (*Ph. nigrum* Schm.), letzteres am häufigsten (SV. 940).

102. *Ph. limoniifolium.* Bei Praputnik und Hrelin im Littorale (SV. 940).

103. *Campanula pulla.* Auf dem Karst bei Čubar und auf dem croatischen Schneeberg (Klinggr. bei SV. 952).

103. *C. rotundifolia.* Auf Wiesen, an Wegen und Mauern gebirgiger Gegenden, besonders im südlichen Gebiete nicht selten (SV. 949).

Campanula lobata SV. 949. An felsigen Stellen der Ivanšćica. Diese Pflanze habe ich zwar nicht gesehen, der Beschreibung nach scheint sie eine *C. rotundifolia* mit gelappten Blättern der unfruchtbaren Wurzelköpfe zu sein.

C. caespitosa Scop. (K. 537). Auf Felsen der Visočica und des Sveto Brdo (SV. 949).

103. *C. Waldsteiniana.* Unter diesem Namen wurden früher 2 Formen begriffen, welche Reuter in der ÖBZ. XVI. 159 als Arten betrachtet, nämlich:

1. Die croatisch-dalmatische Pflanze mit aufrechten glockig-offenen bis zur Mitte getheilten Blumenkronen und weitabstehenden zurückgebogenen Zipfeln derselben. *C. flexuosa* WK. Pl. rar. II. p. 145—6 t. 136. *C. Waldsteiniana* Röm. Schult. Syst. V. 99, Reichb. Icon. I. f. 180. *C. Waldsteiniana* b. *Visianii* Reichb. fil. Icon. XXIX. p. 117 t. 240. f. II. *C. rupestris* Host Fl. austr. I. 263. Nach Reichb. fil. l. c. sind die Kelchzähne kurz-dreieckig und ganzrandig. Dies widerspricht aber den Worten und der Abbildung bei WK., nach welchen die Kelchzähne lineal-pfriemlich, fast halbstielrund und gezähnelt sind, auch in Vis. Dalm. II. 132 werden sie pfriemlich angegeben. — Auch auf dem Sladovac bei Carlopago (SV. 949).

2. Die istrianische Pflanze mit nickenden röhrig-glockigen seicht gespaltenen Blumenkronen und aufrechten Zipfeln derselben. *C. Tommasiniana* Reut. l. c. *C. Waldsteiniana* a. *Freyeri* Reichb. fil. l. c. t. 240. f. I. Auf dem Planik und Monte maggiore.

103. *C. Erinus.* An steinigen Stellen und auf verfallenen Mauern bei Fiume, S. Cosmo, Crnik, Piket (SV. 953).

103. *C. garganica.* Zwischen Halan und Poprad auf dem Velebit (SV. 951).

104. *C. muralis* wird zwar auch in SV. 951 nebst Carlopago bei Vranjak, Stanište und Konjsko angegeben, allein da die Pflanze bei Carlopago nach Schlosser's Original-Exemplar nicht *C. muralis*, sondern *C. garganica* ist, und da die anderen Standorte alle in der Nähe von Carlopago liegen, so halte ich das Vorkommen der *C. muralis* in Croatien mindestens für zweifelhaft.

104. *C. Rapunculus.* Bei Samobor, Sv. Ana pod Turnom, Karlstadt, überhaupt im gebirgigen Theile Croatiens und im Littorale (SV. 948) z. B. bei Fiume (Reuss ZBG. XVIII. 143).

104. *C. thyrsoidea.* Auf dem Kalnik, der Ivanšćica (SV. 945).

105. *C. barbata.* Auf den Karstwiesen bei Brod, Čubar und Delnice (Klinggr. bei SV. 942).

C. sibirica L. (K. 543). Auf Wiesen und Hügeln in der untern Podravina bei Torček und Gjelekovec (SV. 941). Die Var. *C. divergens* WK. (Diagn. 82) bei Gjelekovec und Drnje (SV. l. c.).

105. *Edraianthus tenuifolius.* Kömmt nach SV. 954 sowohl im Littorale zwischen Fiume und Carlopago, als auch auf dem Hochlande des Likaner Regiments vor, wo er bis in die Alpenregion steigt.

105. *E. Kitaibelii.* Nach SV. 954 nur auf Alpen und Voralpen des Velebit und der Plišivica.

105. *E. caricinus* steht nach den von Malý gesammelten Exemplaren im Herbarium Schott zwischen *E. tenuifolius* und *E. Kitaibelii* in der Mitte, von jenem hat er die anhängsellosen Kelchbuchten, von diesem den weichhaarigen Ueberzug und die grossen 6—8''' langen Blumenkronen. Die Deckblätter sind kürzer als bei *E. tenuifolius*, länger als bei *E. Kitaibelii*, schmäler als bei beiden, die Blätter sehr schmal, höchstens $^1/_2$''' breit (Vergl. Neilr. Sitz. Ber. der k. Akad. der Wissensch. LVIII. 1868 p. 556).

RUBIACEAE.

106. *Asperula arvensis.* Auf Aeckern besonders gebirgiger Gegenden bei Toplice, Kalnik, Agram, Samobor, Sv. Ana pod Turnom, dann im südlichen Gebiete (SV. 921).

106. *A. taurina.* Nur in Bergwäldern bei St. Ivan und Biskupec ganz nahe bei St. Ivan (SV. 920).

107. *A. cynanchica δ. canescens.* Nach SV. 922 nur in Dalmatien.

107. *Galium tricorne.* Auf Aeckern und in Weingärten durch das ganze Gebiet (SV. 914).

107. *G. parisiense.* Sowohl die Var. *α. trichocarpum* und *β. leiocarpum* Koch Syn. 363 als die Var. *γ. divaricatum* Koch l. c. 1025 auf Aeckern und wüsten Plätzen bei Toplice, Kreuz, Agram, Karlstadt und im südlichen Gebiete, die Var. γ. am häufigsten (SV. 915).

107. *G. rotundifolium.* In Laubwäldern besonders gebirgiger Gegenden durch das ganze Gebiet (SV. 916).

108. *G. rubioides.* An Bächen in Bergwäldern bei Karivaroš, Ober-Stubica und Agram im nördlichen, dann bei Samobor im mittlern Com. Agram. *G. boreale* wurde in Croatien bisher mit Sicherheit nicht gefunden (SV. 916).

G. ochroleucum Kit. (Diagn. 61). Auf Felsen des Agramer Gebirges, des Klek und der Kapela (SV. 918). Nach meiner Ansicht Varietät des *G. erectum* Huds.

108. *Vaillantia muralis.* Im Littorale von Fiume bis Carlopago stellenweise (SV. 927).

LONICEREAE.

109. *Lonicera Caprifolium.* An Zäunen, Hecken, waldigen Orten durch das ganze Gebiet (SV. 909).

109. *Lonicera etrusca.* Bei Carlopago, Lukovo und Zagorje im Likaner Littorale (SV. 907).

109. ***L. Peryclimenum*** L. (K. 357). An Zäunen des Schlosses Hrelin im Littorale (Sablj. bei SV. 910). Wahrscheinlich nur verwildert.

APOCINEAE.

110. *Vinca major.* Auf Gartenauswürfen und wüsten Plätzen nur verwildert, am häufigsten im Littorale bei Zeng und Carlopago (SV. 618).

ASCLEPIADEAE.

112. *Asclepias Cornuti.* In den Weidengebüschen der Save ober- und unterhalb Agram bereits wild geworden, und zwar am linken Ufer bei Sused, Stenjevec und Horvati, am rechten bei Otok und Zaprudje (SV. 615). SV. unterscheiden 2 Arten *A. syriaca* L. und *A. Cornuti* Dcne und geben sogar die Unterschiede zwischen beiden an, allein das sind 2 Namen Einer Art, Decaisne änderte die *A. syriaca* in *A. Cornuti* nur deshalb um, weil diese Art in Amerika, aber nicht in Syrien wächst. „Linnaeanum nomen invitissimus oblitterare debui" (DC. Prodr. VIII. 564).

GENTIANACEAE.

113. *Erythraea linarifolia.* Ist von SV. weggelassen.

LABIATAE.

Salvia Bertolonii Vis. *Stengel* krautig, flaumig, *oberwärts sammt den Deckblättern, Kelchen und der Oberlippe der Blumenkrone von drüsentragenden Haaren klebrig.* Blätter eiförmig oder länglich, doppelt-gekerbt oder kleingelappt, runzlig, oberseits ziemlich kahl, unterseits flaumig, die grundständigen gestielt, manchmal herzförmig, die stengelständigen wenige, an Grösse sehr abnehmend, die obersten umfassend-sitzend. *Deckblätter krautig*, eiförmig, zugespitzt, so lang als der Kelch oder kürzer Scheinquirle ungefähr 6blütig, in einer einfachen oder ästigen unterbrochenen Traube. Obere Kelchlippe kurz-3zähnig, untere 2spaltig mit eilanzettlichen feinzugespitzten Zipfeln. *Unterlippe der Blumenkrone 3lappig*, *Seitenlappen halb-eiförmig, aufrecht.* Staubgefässe kürzer als die Blumenkrone, Griffel meistens aus derselben herausragend. (Nach Exemplaren aus Tommasini's Hand.)

S. Bertolinii Vis. Dalm. II. 189, Reichb. Icon. XXVIII. p. 29 t. 53. — S. scabrida Bertol. Fl. ital. I. 855, nicht Pohl.

Stengel $\frac{1}{2}$—1' hoch. Blumenkronen klein, ungefähr 6''' lang, dunkel-violett, sehr selten weiss. Von der Tracht einer verkleinerten *S. pratensis* L. und derselben höchst ähnlich, denn diese unterscheidet sich nur durch die ansehnlichen 10—12''' langen Blumenkronen und die aufwärts

gebogenen Seitenlappen der Unterlippe. *S. clandestina* L., welcher *S. Bertolonii* in den kleinen Blumenkronen ebenfalls gleicht, hat einen derben Bau, bis über 2' hohe Stengel und viel grössere fiederlappige bis fiederspaltige Blätter. — In einem Wäldchen bei Fiume an der Strasse nach Castua (Reuss ZBG. XVIII. 142, 143). Auch in Istrien, auf Veglia und in Dalmatien. — Mai, Juni. ♃.

Salvia clandestina L. (K. 638). *S. verbenaca* Vis. Dalm. II. 189 und vieler Autoren, aber nicht L., nach Benth. in DC. Prodr. XII. 294 (Reichb. Icon. VI. f. 717—21 unter verschiedenen Namen, aber alle hierher gehörig). Auf steinigen Hügeln im Likaner Littorale bei Carlopago, Konjsko und Lukovo (SV. 551). *S. verbenaca* L. scheint die nördliche, *S. clandestina* die südliche Form Einer Art zu sein, wie Bentham selbst bemerkt. In Boiss. Voy. dans l'Esp. II. 484 und Griseb. Rumel. II. 112 werden sie auch beide vereinigt.

115. *S. silvestris.* In der Podravina an vielen Stellen (SV. 549).

115. *Satureia hortensis.* Auf Aeckern und wüsten Plätzen bei Stanište, Carlopago und Žugarje des Likaner Littorale (SV. 556).

116. *S. Thymbra* Syll. 74 ist in SV. 555 als *Thymus capitatus* Hoffmgg. d. i. *S. capitata* L. aufgeführt und bei Buccari und Zeng angegeben. Meine Vermuthung war also richtig.

116. *Calamintha Acinos.* Auf Aeckern und wüsten Plätzen durch das ganze Gebiet (SV. 560).

117. *C. rotundifolia.* An felsigen Stellen bei Sv. Juraj und Carlopago im Littorale. *C. patavina* Host Fl. aust. II. 133, Benth. in DC. Prodr. XII. 231 (*Thymus patavinus* Jacq. Observ. IV. t. 87. *Acinos adscendens* Mönch) auf der Kapela, in der Forgašić Draga, auf der Plišivica und bei Halan auf dem Velebit (SV. 561) ist von *C. rotundifolia* nur durch kleinere Blüten verschieden, nach Reichb. fil. Icon. XXVIII. p. 42 t. 73 f. II. (nicht III.) eine grossblütige Varietät der *C. Acinos*, nach meiner Ansicht höchstens eine Mittelform der *C. Acinos* und *C. rotundifolia* und alle 3 nur Varietäten Einer Art. Das Merkmal der aufrechten oder abstehenden Zähne des Fruchtkelches, sowie der mehr rundlichen oder mehr eiförmigen stärker oder schwächer gesägten Blätter ist nicht beständig.

118. *C. officinalis α. vulgaris.* In Bergwäldern und auf buschigen Hügeln durch das ganze Gebiet (SV. 563).

119. *Melissa officinalis.* Kömmt nur verwildert vor, am häufigsten im Littorale des Com. Fiume (SV. 565).

Dracocephalum Moldavica L. (K. 647). In Gärten bei Agram häufig kultivirt und in deren Nähe verwildert (SV. 568).

Galeopsis ochroleuca Lam. (K. 651). Unter dem Getreide und auf sandigen Aeckern bei Toplice, St. Simon, Jakovlje und Bistra im nördlichen Gebiete (SV. 572).

120. *Stachys palustris.* An Bächen, in Sümpfen, auf feuchten Aeckern gemein. Die Var. *segetum* auf Aeckern am Fusse der Ivanšcica (SV. 577).

121. *St. ambigua.* Stellenweise in der Podravina (SV. 577), doch zweifle ich noch immer, dass damit die echte Pflanze, d. i. die hybride *St. palustri-silvatica* gemeint sei.

122. *Sideritis romana.* Bei Portorè, dann im Otočaner Littorale bei Zeng, Lukovo und Klada (SV. 582).

123. *Scutellaria orientalis.* Kömmt in den Nachbarländern auf Veglia vor (Aschers. Bot. Zeitschr. 1868 p. 869).

ASPERIFOLIAE.

Heliotropium commutatum K. Koch in der Linn. 1849 p. 627. Stengel aufrecht, ästig, flaumig. Blätter länglich oder oval, ganzrandig, flaumig-rauh, die untern mehr stumpf, die obern mehr spitz. Blüten in ährenförmigen Wickeln. Kelchzipfel lineal, zottig. *Griffel fast so lang als die Narbe. Theilfrüchtchen kahl*, warzig-runzlig (Nach Koch's Beschreibung, denn Exemplare habe ich nicht gesehen.)

Das in der Tracht und fast in allen Merkmalen übereinstimmende *H. europaeum* L. unterscheidet sich nur dadurch, dass bei demselben der Griffel viel kürzer als die Narbe ist und die doppelt kleinern Theilfrüchtchen fein und kurz (kaum merklich) behaart sind. Ob diese Merkmale, wenn sie selbst beständig sein sollten, hinreichend sind, um eine Art zu begründen, bleibt dahingestellt. — Diese in den Kaukasus-Ländern und in Algier einheimische Pflanze kömmt nach K. Koch auch bei Fiume vor, wo *H. europaeum* gemein ist. — Juli, August. ⨀.

H. commutatum Röm. et Schult. Syst. IV. 29 ist hiervon verschieden, wenn sich auch aus der kurzen nichtssagenden Diagnose nicht enträthseln lässt, was es sei. DC. Prodr. IX. 535 vermuthet, dass es zu *H. suaveolens* MB. gehöre.

125. *Cynoglossum cheirifolium* Syll. 85 bei Halan ist nach SV. 516 nicht Linné's Pflanze, sondern eine Varietät des *C. officinale* mit weissstrieglichen Blättern.

126. *Anchusa variegata.* Im Littorale von Portorè bis Sv. Juraj stellenweise (SV. 521). *A. verrucosa* Reichb. German. 344 (nicht Lam.) bei Carlopago (SV. 518) ist nach Vis. Dalm. II. 253 dasselbe.

126. *A. arvensis.* Auf Aeckern bei Varasdin (SV. 521).

127. *Onosma stellulatum* var. *angustifolium* Vis. Dalm. II. 244 bei Zeng und Carlopago (SV. 524).

127. *Cerinthe aspera.* An bebauten Stellen im Likaner Littorale bei Staniśte, Carlopago, Konjsko und Lukovo, dann im Otočaner Hochlande bei Bunić und Bilopolje. Die früheren nördlichen Standorte bei Reka und Toplice sind weggelassen (SV. 526).

127. *Echium pustulatum.* Im Littorale bei Novi, Povile, Sv. Juraj, Vranjak, Carlopago (SV. 530).

128. *Pulmonaria saccharata* kommt in SV. nicht mehr vor.

129. *Myosotis sparsiflora* ist von SV. nicht aufgenommen.

CONVOLVULACEAE.

129. *Convolvulus althaeoides* L. Aendert ab:

α. incana. Ueberzug aus abstehenden wenig oder gar nicht seidigen Haaren gebildet. *C. althaeoides* Fl. gr. II. t. 194, Reichb. Icon. XXVIII. t. 138. *C. hirsutus* Ten. Fl. Nap. I. p. 58 t. 15. *C. bryoniaefolius* Bot. Mag. t. 943. An steinigen buschigen Stellen im Littorale bei Zeng, Sv. Juraj, Štarigrad und Carlopago (SV. 629).

β. argentea. Ueberzug aus angedrückten seidig-glänzenden Haaren gebildet. In allen Theilen kleiner und zarter, die obern Blätter feiner getheilt. *C. tenuissimus* Fl. gr. II. t. 195, Reichb. Icon. l. c. *C. althaeoides* Bot. Mag. t. 359, Tratt. Thes. t. 57, 58. An gleichen Stellen wie die vorige und häufiger als diese, bei Povile, Zeng, Lukovo, Klada, Vranjak (SV. 629).

SOLANACEAE.

129. *Lycium europaeum.* Wird in Hecken gepflanzt und kömmt dann manchmal verwildert, aber nirgends wild vor (SV. 633).

130. *Solanum nigrum β. chlorocarpum.* Auf Schutt bei Stubica, Bistra, Agram (SV. 635).

130. *Physalis Alkekengi.* In Croatien selten, bei Varasdin, Toplice, Ludbreg, Malo Erpenje, Samobor (SV. 636).

SCROFULARINEAE.

131. *Verbascum sinuatum* wird von SV. 649 nur in Dalmatien angegeben.

132. *V. phoeniceum.* Auf Wiesen und Hügeln durch das ganze Gebiet (SV. 646).

132. *V. orientali-phoeniceum* (*V. rubiginosum* WK). Auf steinigen Hügeln der Vrebačka Staza, bei St. Michael, St. Rochus und Halan des Likaner Regiments (SV. 646).

132. *Scrofularia Scopolii.* An Wegen, Zäunen, wüsten und waldigen Stellen durch das ganze Gebiet (SV. 654).

133. *S. Hoppii.* Nach SV. 655 nur auf dem Karst bei Čubar und auf dem croatischen Schneeberg (Klinggr.).

133. *Digitalis ambigua.* In Bergwäldern durch das ganze Gebiet (SV. 665).

133. *Digitalis lutea* ist von SV. nicht aufgenommen.

133. *D. levigato-ambigua.* In Bergwäldern des Littorale bei Fiume, auf dem Tersatto und bei Svilno, dann im Hochlande bei Otočac, Prozor, Lešće, Gospić und Smiljan (SV. 664). Scheint somit ein ungewöhnlich häufiger Bastart zu sein.

133. *Antirrhinum latifolium.* Bei Fiume, Portorè, Zeng, Carlopago. Der frühere Standort auf dem Sveto Brdo ist weggelassen (SV. 663).

Linaria commutata Bernh. (K. 593). Auf Aeckern bei Fiume und S. Cosmo (SV. 658). Nach Vis. Dalm. II. 161, Varietät der *L. Elatine* Mill., nach Benth. in DC. Prodr. X. 268 nicht einmal Varietät.

134. *L. spuria.* Bei Toplice, Kalnik, Markt und Bad Krapina (SV. 657).

134. *L. littoralis.* Nur bei Fiume und Martinšćica (SV. 659).

135. *L. bipartita* Syll. 92 bei Toplice und Ludbreg ist nach SV. 659 *L. Pelisseriana* Mill. Vielleicht nur zufällig.

135. *Veronica montana.* In Laubwäldern durch das ganze Gebiet (SV. 677).

136. *V. latifolia.* Bei Agram, Krapina (SV. 674). *V. Pseudo-Chamaedrys* Jacq. auf dem Velebit (SV. 675) ist dieselbe Pflanze.

136. *V. longifolia.* Auf feuchten Wiesen, an Ufern, in Gräben durch das ganze Gebiet (SV. 672).

136. *V. Cymbalaria.* An Mauern und auf Felsen des Littorale bei Fiume, Buccari, Sv. Juraj und Carlopago, dann in der Lika bei Smiljan, Gospić, Kaniža und Bilaj (SV. 668).

137. *Melampyrum silvaticum.* Auf der Ivanšćica, der Kapela, dem Klek (SV. 681).

137. *Pedicularis rostrata β. Jacquinii.* Auf dem Karst bei Čubar und Bosiljevo (SV. 683).

P. silvatica L. (K. 623). Auf Wiesen und in Wäldern des Karst bei Čubar, Brod und Delnice (Klinggr. bei SV. 683).

138. *P. Hacquetii.* Auf dem croatischen Schneeberg (Klinggr. bei SV. 684).

P. acaulis Scop. (K. 625). An feuchten Stellen des Karst bei Čubar, Lokve und Mrzlavodica (Klinggr. bei SV. 683).

138. *Bartsia alpina.* Die in RK. 102 angeführte *Paederota Bonarota*, welche SV. 678 als solche aufgenommen haben, ist nach der beigesetzten Bemerkung Kitaibel's *B. alpina.*

Euphrasia minima auf dem Klek, der Visočica und Plišivica (SV. 687) ist der Beschreibung nach eine subalpine Form der *E. officinalis*, aber nicht Schleicher's Pflanze, welche eine gelbe Unterlippe und breiteiförmige Blätter mit stumpfen Zähnen hat.

139. *E. lutea.* Im Littorale von Buccari bis Carlopago stellenweise, dann in der Lika (SV. 688). Die räthselhafte *Blaeria*, die Hacquet

(Reise in die dinar. Alpen I. 53) bei Bribir gefunden zu haben glaubte, ist nach Tommas. Flora 1841 I. 346 *E. lutea.*

ACANTHACEAE.

139. *Acanthus mollis.* Im Littorale von Fiume bis Zeng stellenweise (SV. 643).

OROBANCHEAE.

140. *Orobanche Galii.* Auf Arten der Gattung *Galium* durch das ganze Gebiet (SV. 694).

140. *O. rubens.* Auf Arten der Gattung *Medicago* gemein (SV. 692).

140. *O. flava* RK. 102 am vierten Plitvica-See wäre nach SV. 692 *O. loricata* Reichb. Allein da Kitaibel von seiner *O. flava* ausser Namen und Standort nichts angibt, so weiss ich nicht, worauf sich diese Behauptung gründet.

UTRICULARIEAE.

141. *Utricularia minor.* In den Sümpfen der Drau und der Lonja mit *U. vulgaris* aber viel seltener (SV. 698).

PRIMULACEAE.

141. *Androsace villosa.* Statt *P. penicillata* soll es heissen *A. penicillata.*

142. *A. elongata.* Kömmt in SV. nicht vor.

142. *A. maxima.* Unter dem Getreide bei Stenjevic, im Agramer ökonomischen Garten (SV. 702).

142. *Primula longiflora.* Auf Alpentriften der Visočica, des Badanj und der Plišivica (SV. 703).

142. *P. acaulis.* Auf Wiesen, in Pflaumengärten und Wäldern durch das ganze Gebiet (SV. 704).

142. *P. Auricula β. ciliata* Koch Syn. 675. Auf Felsen bei Kalnik und Reka (SV. 705).

142. *P. integrifolia*, welche Vis. Dalm. II. 149—50 auf dem Sveto Brdo angibt, wäre nach SV. 706 *P. integrifolia* Jacq. d. i. die auf den norischen Alpen vorkommende *P. Clusiana* Tausch. Diess ist unrichtig. SV. meinen Visiani's Pflanze und berufen sich auch auf ihn, Visiani erklärt aber ausdrücklich, dass er unter *P. integrifolia* nicht *P. Clusiana*, sondern *P. Candolleana* Reichb. verstehe. In pflanzengeografischer Beziehung wäre übrigens das Vorkommen der *P. Clusiana* in Croatien und Dalmatien viel natürlicher als jenes der *P. Candolleana.*

ERICACEAE.

144. *Vaccinium Vitis idaea.* Auf der Kapela, Visočica, dem Debelo Brdo, Sveto Brdo (SV. 957).

144. *Vaccinium uliginosum.* Bei Čubar, Brod, auf dem croatischen Schneeberg (SV. 958).

144. *Arbutus Unedo.* Bei Vlaka, Praputnik, Piket im Littorale des Com. Fiume (SV. 603).

145. *Erica carnea.* Auf dem Klek und auch auf der croatischen Seite des Velebit (SV. 605).

Rhododendron ferrugineo-hirsutum. Rh. intermedium Tausch (K. 549). Auf dem Klek (SV. 607).

145. *Pirola minor.* Auf der Grossen Kapela, dem Klek (SV. 602).

UMBELLIFERAE.

146. *Hacquetia Epipactis.* In Berg- und Voralpenwäldern gemein (SV. 434).

146. *Astrantia carniolica.* Auf dem Uskokengebirge bei Sichelburg, bei Zeng, Bunić, an den Plitvica-Seen (Stur Sitz. Ber. der k. Akad. der Wissensch. XL. 1860 p. 506).

146. *A. major β. involucrata* Koch Syn. 309. Bei der Ruine Belecgrad (Stur l. c. 489).

146. *Eryngium campestre.* Auf Hügeln, Weiden, an sandigen Stellen gemein (SV. 434).

146. *Cicuta virosa.* In der Posavina, auf dem Lonjsko Polje. Die Var. *β. tenuifolia* Koch Syn. 310 (*C. angustifolia* Kit.) bei Novoselec und Obedišće im Varasdin-Kreuzer Regimente, in der Moslavina, auf dem Lonjsko Polje (SV. 437).

Trinia elatior Gaud. mit dem Citate *T. Kitaibelii* MB. An gleichen Orten wie *T. vulgaris* DC., aber seltener (SV. 438—9). Hier sind 2 Arten vermengt. *T. elatior* Gaud. Fl. helvet. II. 413, Reichb. Icon. XXXI. t. 29 f. III. hat keine Hüllchen und ist nach Heer Fl. der Schw. 261—2 blos eine Form der *T. vulgaris*, die in Moritzi Fl. der Schw. 215 gar nicht aufgenommen ist. *T. Kitaibelii* dagegen hat 3—6blättrige Hüllchen und unterscheidet sich eben durch dieses Merkmal von *T. vulgaris.* SV. erwähnen bei *T. elatior* der Hüllchen gar nicht, welche Pflanze sie also meinen, ist mir nicht bekannt.

147. *Carum divaricatum.* Unter dem Getreide und auf Aeckern des Littorale und des Likaner Regiments nicht selten (SV. 543).

147. *C. rigidulum* ist von SV. weggelassen.

148. *Bupleurum tenuissimum.* In der Moslavina und im Littorale des Com. Fiume (SV. 448).

149. *B. rotundifolium.* Auf Aeckern besonders gebirgiger Gegenden durch das ganze Gebiet (SV. 448).

149. *Oenanthe fistulosa.* In Sümpfen und Gräben durch das ganze Gebiet (SV. 452).

Oenanthe meifolia SV. 453. An Bächen der Moslavina und des Lonjsko Polje. Diese Pflanze kenne ich zwar nicht, der Beschreibung nach scheint sie aber eine bei Wasserpflanzen nicht selten vorkommende Form der *Oe. fistulosa* zu sein, deren Wurzelblätter ursprünglich untergetaucht und in feine fast fädliche Zipfel vielfach getheilt sind, bei schnell abgelaufenem oder verdunstetem Wasser aber sich auch auf trockenem Boden erhalten.

149. Statt *Oe. silaifolia* sind folgende 2 Arten zu setzen:

Oe. silaifolia MB. (K. 322). Auf Wiesen und an Ufern bei Dubrava (Dombra im Com. Kreuz, nicht Dubrava auf der Murinsel), in der Moslavina, in der untern Posavina bei Topolovec, Prelošica und Svinička (SV. 455).

Oe. media Griseb. (Diagn. 54). Auf feuchten Wiesen und in Gräben an den Eisenbahnen von Agram nach Karlstadt und Sisek sehr häufig (SV. 455).

Oe. banatica Heuff. (Diagn. 54). Auf Wiesen, in Auen. Im Parke von Maksimir bei Agram sehr häufig, dann in der Posavina bei Reznik, Kraljevec und Nart (SV. 456).

150. *Oe. peucedanifolia.* Auf Bergwiesen und an Weingartenrändern bei Kreuz, St. Helena, Paukovec und in der Moslavina (SV. 455), was ich fortan bezweifle.

150. *Seseli Gouani.* Unter *S. elatum* Syll. 110 auf dem Kalnik ist, wie aus der Diagnose in SV. 460 erhellt, *S. Gouani* gemeint, nur sind *S. glaucum* Jacq. und *S. osseum* Cr. unrichtig hierher gezogen. Auch bei Novi.

150. *S. Tommasinii.* Bei Sv. Juraj und Carlopago (SV. 462 als *S. montanum*).

151. *S. tortuosum.* Nur im Littorale des Com. Fiume bei Praputnik, Buccari, Portorè (SV. 459).

Portenschlagia Vis. Dalm. III. 45. Kelchrand 5zähnig. Blumenblätter rundlich, ausgerandet, mit einem einwärts gebogenen Läppchen, sehr kurz benagelt. Früchte ellipsoidisch, auf dem Querdurchschnitte fast stielrund, von den zuletzt herabgebogenen Griffeln gekrönt. Halbfrüchte 9riefig; Hauptriefen 5, die seitenständigen randend; Nebenriefen 4, fädlich. Thälchen einstriemig, Berührungsfläche 2striemig. Fruchthalter 2theilig. Eiweiss fast halbstielrund. — Diese Gattung, obschon mit *Athamanta* sehr nahe verwandt, gehört der 9riefigen Halbfrüchte wegen nur uneigentlich in die Gruppe der *Seselineen*, kann aber noch weniger zu der Gruppe der *Silerineen* oder *Thapsieen* gezogen werden, weil bei diesen die Früchte vom Rücken her niedergedrückt sind.

P. ramosissima Vis. Wurzel spindlig-ästig. Stengel aufrecht, seichtgefurcht, feinflaumig, sehr ästig, die obern Aeste gegenständig oder quirlig. Untere Blätter mehrmal 3schnittig-fiedertheilig, kahl, starr, obere

Blätter viel kleiner, minder getheilt, etwas flaumig, Zipfel der letzten Theilung schmallineal bis fädlich, zugespitzt. Dolden 30—50strahlig, gedrungen, halbkuglig. Blättchen der Hülle und Hüllchen lineal-lanzettlich, zugespitzt, randhäutig, sowie die Doldenstrahlen und die Aussenseite der Blumenblätter flaumig. Früchte dichtsternförmig-behaart. (Nach dalmatischen Exemplaren.)

P. ramosissima Vis. Dalm. III. 45, Reichb. Icon. XXXI. t. 86. — Athamanta ramosissima Portenschl. in Röm. et Schult. Syst. VI. 496. — A. verticillata Portenschl. in Tratt. En. pl. Dalm. p. 14 t. 4, schlecht.

Stengel dick, nach Reichb. German. 470 nur 2′ hoch, allein nach der Grösse der übrigen Theile zu schliessen, muss er höher sein. Zipfel der untern Blätter 8—18‴ lang, höchstens ¼‴ breit. Blüten klein, blassgelb. Früchte klein, 2—3‴ lang, graubraun. Die ganze Pflanze von aromatisch-harzigem Geruche. *A. Matthioli* Wulf. unterscheidet sich durch einen zarteren Bau, abwechselnde Aeste, 15—25strahlige flache Dolden, weisse Blüten, 5riefige Halbfrüchte und aufrechte Griffel. — Auf Felsen der Voralpen. Auf der Visočica, dem Debelo Brdo, den Vorlagen des Sveto Brdo bei Halan und Podprag (SV. 465). Mit Ausnahme Dalmatiens in den übrigen Nachbarländern fehlend.

153. *Archangelica officinalis*. Bei Priboj und an den Plitvica-Seen im Otočaner Regimente (SV. 469).

154. *Peucedanum venetum*. Nur im Littorale des Com. Fiume bei Fiume, Praputnik, Buccari, Portorè (SV. 477).

Pastinaca Fleischmanni Hladn. (K. 337). Bei Fiume (Noë in Reichb. Icon. XXXI. p. 70 t. 140).

156. *Laserpitium peucedanoides*. In Voralpenwäldern der Kapela, bei Jezerana, Žutalokva, auf dem Vratnik. Eine Form mit schmälern längern Blattzipfeln (*L. angustissimum* Kit.?) auf der Kapela bei Modruš. Eine andere Form (*L. multifidum* Kit.?) auf dem Velebit. Der frühere unpassende Standort bei Kreuz ist weggelassen (SV. 485—6).

156. *L. hirsutum* ist in SV. weggelassen.

156. *L. prutenicum*. Auf feuchten Wiesen und in Wäldern bei St. Helena, Paukovec, Kreuz, Agram (SV. 484).

L. silaifolium Willd. (richtiger Jacq. Fl. aust. app. p. 52 t. 44, da Willdenow in den Spec. pl. I. 1417 ausdrücklich Jacquin citirt), von welchem SV. 487 bemerken, dass es nach Host Fl. aust. I. 372 in Croatien wachsen soll, dass es ihnen aber unbekannt sei, ist das von ihnen p. 463—4 mit dem Citate *L. silaifolium* Jacq. angeführte *Cnidium apioides* Spr., wohin es auch gehört.

157. *Orlaya platycarpos*. Bei Buccari, Cirkvenica (SV. 488).

157. *Caucalis leptophylla*. Bei Fiume, Novi, Carlopago (SV. 490).

157. *Turgenia latifolia*. Unter dem Getreide und auf steinigen Aeckern bei Portorè und Novi (SV. 491).

157. *Torilis heterophylla.* Auf Aeckern und an Zäunen auf dem Karst bei Severin und Lokve, im Littorale bei Cirkvenica, Bribir und Novi (SV. 493)

157. *Scandix Pecten Veneris.* Im Getreide durch das ganze Gebiet (SV. 493).

158. *Anthriscus silvestris.* Die Varietät mit warzig-borstlichen Früchten (*A. nemorosa* Spr. Umbell. Prodr. 1813 p. 27, MB. Taur. Cauc. III. 1819 p. 237, Koch Syn. 347) in schattigen Wäldern bei Medvedgrad nächst Agram, auf dem Klek und der Kleinen Kapela (SV. 496).

159. *Chaerophyllum bulbosum.* An Hecken, zwischen Gebüsch im ganzen Gebiete (SV. 499).

159. *Ch. aureum γ. glabrum.* Auf Dächern und wüsten Stellen bei Bosanci und Severin (SV. 500).

Ch. aromaticum L. (K. 349). Auf Waldwiesen und in Auen der Moslavina bei Osekovo und Kutinja, letzterer Ort schon in Slavonien (SV. 498).

159. *Ch. coloratum* wird von SV. 498 nur in Dalmatien angegeben.

161. *Bifora testiculata.* Im Littorale bei Selce, Novi und Zeng (SV. 508).

B. radians MB. (K. 352). Unter dem Getreide im Littorale des Com. Fiume bei Portorè, Zagorje und St. Jakob (SV. 508).

ARALIACEAE.

161. *Adoxa Moschatellina.* In Auen und feuchten Wäldern durch das ganze Gebiet (SV. 906).

CRASSULACEAE.

162. *Sedum maximum.* An steinigen buschigen Stellen und auf Mauern nicht selten (SV. 141). Ob aber damit das grünlichgelb blühende *S. maximum* Reichb. German. 550 und Koch. Syn. p. 283 oder das purpurn blühende *S. purpureum* Reichb. l. c. 549 oder *S. purpurascens* Koch. l. c. 284 gemeint sei, weiss ich nicht, denn die Citate „Reichb. German. n. 3558 und *S. latifolium* Bert." weisen auf ersteres, die Worte der Verfasser „petala purpura suffusa" auf letzteres hin.

S. villosum L. (K. 286). Auf sumpfigen Wiesen bei Varasdin, Cerje, Žabnik (SV. 142).

162. *S. anopetalum.* Fehlt in SV.

162. *S. reflexum.* Auf der Ivanšćica, dem Klek, Mrzin. In Croatien kömmt jedoch nur die graugrüne Varietät vor. (SV. 144).

163. *Sempervivum soboliferum.* Kömmt weder im Syllabus noch bei SV. vor.

SAXIFRAGACEAE.

Saxifraga Hostii Tausch. *S. elatior* MK. (K. 294). Auf Kalkfelsen des Kalnik, Klek und der Visočica (SV. 427). Auch auf dem Schneeberg in Krain.

163. *S. coriophylla* ist nach Engl. ZBG. XIX. 532 nur Varietät der *S. Rocheliana* Sternb. (Diagn. 51).

164. *S. mutata.* Fehlt bei SV., kömmt auch in Krain nur auf den nördlichen Alpen vor.

S. aspera L. (K. 297). Auf der Visočica und dem Badanj (J. Host bei SV. 428). Fehlt in allen Nachbarländern.

164. *S. aizoides.* Auf Voralpen des Karst bei Čubar (J. Host und Noë bei SV. 428).

S. stellaris L. (K. 298). Auf dem croatischen Schneeberg (Noë bei SV. 428).

S. sedoides L. (K. 303). Auf Felsen des Velebit (SV. 429), fehlt jedoch bei Visiani.

S. androsacea L. (K. 304). Auf felsigen Triften des Karst bei Čubar und Delnice (Noë bei SV. 429).

S. controversa Sternb. soll nach Kit. It. croat. in SV. 430 auf der Visočica, dem Badanj und Debelo Brdo vorkommen. Diese Angabe ist unrichtig, denn weder in Kitaibel's Manuscript noch in dem von Kanitz herausgegebenen Iter. croat. (ZBG. XIII. 527, Separ. Abdruck 103) kömmt eine hieher gehörige Art vor. Auch in Kit. Addit. 172 wird sie unter dem Namen *S. adscendens* nur auf den nordwestlichen Karpaten angegeben. Nach Vis. Dalm. III. 194 wächst sie auf dem Biokovo, vielleicht haben sie SV. selbst auf den vorerwähnten Standorten gefunden.

Chrysosplenium oppositifolium L. (K. 306). An Bächen und feuchten Stellen auf der Nordseite der Ivanšćica bei Ivanec und Liepoglava (SV. 431).

RIBESIACEAE.

165. *Ribes nigrum.* An feuchten waldigen Stellen der Ivanšćica und bei Radoboj, in der Nähe von Gärten auch verwildert (SV. 405).

RANUNCULACEAE.

166. *Clematis Flammula.* Bei Martinšćica, Kukuljanovo, Grišane (SV. 149). Der im Syll. 172 angegebene von SV. aber weggelassene Fundort Samobor scheint sich richtiger auf *C. recta* L. zu beziehen und *C. Flammula* nur im Littorale des Com. Fiume vorzukommen.

C. angustifolia Jacq. En. vindob. 310, die Mygind im österr. Littorale fand, hat einen kletternden Stengel und scheint eine armblütige Varietät der *C. Flammula* L. mit schmallinealen Blattabschnitten zu sein.

Verschieden hiervon ist *C. angustifolia* Jacq. Collect. I. 137 und Icon. pl. rar. I. t. 104 (*C. hexapetala* Pall. Reise t. Q. fig. 2 nach Jacquin's eigenem Citate), welche einen aufrechten oder liegenden nicht kletternden Stengel und 2—3mal grössere Blüten hat, und in Sibirien zu Hause ist (Ledeb. Ross. I. 2). Jacquin's Angabe in den Collect. l. c., dass diese letztere im Littorale vorkomme, ist daher offenbar eine Verwechslung mit seiner in der En. vindob. aufgestellten *C. angustifolia*; gleichwohl ist diese irrige Angabe in DC. Syst. I. 154 und Reichb. German. 734 übergegangen. Ob daher unter *C. angustifolia* bei Buccari und Zeng (SV. 148) eine Varietät der *C. recta* L., welche der *C. angustifolia* Jacq. Collect. ähnlich sieht, oder der *C. Flammula* d. i. *C. angustifolia* Jacq. En. vindob. gemeint sei, vermag ich nicht zu entscheiden, der Beschreibung nach müsste man auf die Varietät der *C. recta* schliessen.

167. *Anemone patens* auf der Ivanšćica (SV. 157) ist wohl dieselbe Pflanze, welche im Syll. 171 als *Pulsatilla Hackelii* aufgeführt wird. Ich bezweifle jedoch das Vorkommen dieser nördlichen Gegenden angehörigen Art in Croatien und vermuthe eine Verwechslung mit breitzipfligen Formen der *A. Pulsatilla* L., d. i. *A. Halleri* All.

168. *A. coronaria*. In Gärten sehr häufig gebaut und in deren Nähe verwildert, wie bei Fiume und Buccari (SV. 154).

168. *A. trifolia*. Bei Kopreinitz, Liepavina (diesen Ort vermag ich nicht zu finden), auf der Ivanšćica, dem Klek (SV. 156).

168. *Adonis autumnalis*. Unter dem Getreide im südlichen Gebiete nicht selten (SV. 159).

A. flammea Jacq. (K. 11). Unter dem Getreide im ganzen Gebiete (SV. 159).

168. *A. vernalis*. Nur bei St. Simon (Klinggr.) Die Standorte Vinica und Toplice kommen in SV. 158 nicht vor.

169. *Ranunculus fluitans*. Wird von SV. 161 als gemeine Pflanze angeführt und eben deshalb glaube ich, dass damit die sonst überall vorkommende in SV. aber fehlende Varietät des *R. aquatilis* L. mit sämmtlich untergetauchten vieltheilig-borstlichen Blättern (*R. aquatilis* var. *pantothrix* Reichb. Icon. XIII. f. 4576, Sturm H. 67) gemeint sei und dass der echte oft verwechselte *R. fluitans* Lam. in Croatien gar nicht wachse.

169. *R. hederaceus*. In stehenden Wassern der Podravina und Posavina, auch bei Agram und an andern Orten (SV. 161). Auch diese Angabe bezweifle ich sehr, da *R. hederaceus* bisher nur im westlichen Europa beobachtet wurde (DC. Syst. I. 233—4, Koch in Sturm H. 67).

169. *R. nodiflorus*. Die Fundorte sind folgendermassen zu verbessern: In der Podravina bei Bukovec und Selnica, dann bei Dubrava (Dombra) im Com. Kreuz, in der Moslavina (Syll. 169, SV. 164).

170. *Ranunculus millefoliatus.* An sonnigen gebirgigen Stellen in Zagorien, häufiger im südlichen Gebiete und im Littorale (SV. 165).

170. *R. Villarsii* wird von SV. 170 als Synonym des *R. montanus* Willd. angeführt.

R. chius DC. Untere Blätter im Umrisse herzförmig-rundlich, 3—5lappig mit grob gekerbt-gezähnten oder ganzrandigen Lappen, obere Blätter 2—3spaltig mit ganzrandigen Zipfeln oder ungetheilt und länglich-lanzettlich. Stengel aufrecht oder niedergebogen, einfach oder ästig, sammt den Blättern zottig. *Blütenstiele* den Blättern gegenständig, verkürzt, *bei der Fruchtreife walzlich- oder keulenförmig-aufgeblasen, abwärts oder einwärts gebogen*, mitunter auch schlänglich oder gerade. Kelche zuletzt hinabgeschlagen, so lang als die Blumenblätter. *Früchtchen* linsenförmig-zusammengedrückt, *mit erhabenen eine kurze Borste tragenden Warzen dicht besetzt* und einem schmalen glatten geschärften Rande umgeben, in den breitlanzettlichen flachen hakenförmigen Schnabel zugespitzt. (Nach Fiumaner Exemplaren, verglichen mit dalmatischen und griechischen).

R. chius DC. Syst. I. 299, Guss. En. pl. ins. Inarime (Ischia) p. 4 t. 1, Boiss. Fl. orient. I. 54. — R. Schraderianus Fisch. et Meyer Ind. sem. hort. Petrop. 1837, Vis. Dalm. III. 86.

Stengel 3—6" hoch, Blütenstiele nur 3—12‴ lang, Verdickung höchstens 1‴ breit. Blumenblätter bleichgelb, sehr klein, kaum 1‴ lang. Der höchst ähnliche *R. parviflorus* L. unterscheidet sich blos durch stielrunde dünnere längere bei der Fruchtreife nicht aufgeblasene meistens gerade Blütenstiele. — An Hecken und kräuterreichen Stellen bei Fiume (Sadl. Exsicc. im Herb. Köchel, Aschers. ÖBZ. XIX. 70—1). Ob aber die Standorte bei Portorè, Cirkvenica und Novi (SV. 172) sich auf *R. parviflorus* oder *R. chius* oder auf beide beziehen, ist bei den widersprechenden Angaben in SV. nicht herauszubringen, vielleicht gehen beide in einander über, denn Mittelformen gibt es allerdings. *R. parviflorus* fehlt in Dalmatien (Vis. l. c.), im österr. Littorale kommen aber *R. parviflorus* und *R. chius* zugleich vor. (Aschers. l. c.) — Mai, Juni. ⊙

172. *Helleborus cupreus* Host Fl. aust. II. 87. In Bergwäldern bei Agram und der Moslavina (SV. 175). Wie man aber diese von Host in Slavonien angegebene Pflanze aus der Beschreibung, die eben so gut auf *H. purpurascens* als *H. atrorubens* passt, erkennen könne, ist mir nicht erklärlich. In Reichb. Icon. XIV. p. 26 ist er nicht abgebildet.

Aquilegia Haenkeana Koch Syn. 23, wohl nur Varietät der *A. vulgaris* L., wird von SV. 181 mit Berufung auf Maly En. 257 in Süd-Croatien angegeben, allein Maly führt Croatien nicht an.

174. *Delphinium elatum* L. wächst nicht in Croatien. Die Pflanze, welche Klinggräff auf dem Karst bei Vrbovsko und Grobnik (nicht Kamenjak) fand und unter dem Namen *D. intermedium* Ait. d. i. *D. elatum* eingesendet hatte, ist nach SV. 183 *D. hybridum* Willd.

(*D. fissum* WK.) Des früheren Standortes des *D. hybridum* bei Jelenje ÖBW. II. 325) wird von SV. nicht weiter erwähnt.

174. *Delphinium peregrinum.* Im Littorale des Com. Fiume von Fiume bis Novi stellenweise (SV. 184).

175. *Aconitum paniculatum.* In Voralpenwäldern des Vratnik und der Visočica (SV. 186). Wird in allen Theilen kahl beschrieben, kann daher nur eine ästige Form des *A. variegatum* L. sein. Denn bei *A. paniculatum* Lam. besser Koch ist der obere Theil des Stengels sammt Blütenstielen und Kelchen drüsig-flaumig („Panicula semper pubescens" Koch Syn. 27. Vergl. auch Neilr. Fl. v. NÖ. 698).

175. *A. Lycoctonum.* In Berg- und Voralpenwäldern nicht selten (SV. 185—6).

175. *Cimicifuga foetida*, welche Klinggräff mit Berufung auf Schlosser bei Agram angibt, wurde von letzterem weder dort noch sonstwo in Croatien gefunden (SV. 188).

PAPAVERACEAE.

176. *Glaucium corniculatum.* Wird in Gärten cultivirt und kömmt an wüsten Stellen und auf Gemüseäckern der Moslavina, jedoch nur verwildert vor (SV. 199).

177. *Corydalis solida.* An buschigen Stellen gebirgiger Gegenden durch das ganze Gebiet (SV. 202).

CRUCIFERAE.

179. *Arabis verna.* Nur im Littorale des Com. Fiume bei Fiume, Crnik, S. Cosmo, Praputnik (SV. 212).

A. Gerardi Bess. (K. 41). Auf Wiesen und an Weingartenrändern bei Radoboj und Krapina sehr selten (Klinggr. bei SV. 214).

179. *A. arenosa.* An sandigen Stellen und auf Felsen bis in die Voralpenregion nicht selten (SV. 215).

180. *Cardamine amara.* Bei Samobor. Die Var. γ *subalpina* Koch Syn. 47 (*C. Opicii* Presl) bei Rude nächst Samobor (SV. 219).

182. *Dentaria bulbifera.* In Bergwäldern gemein (SV. 222).

182. *Hesperis matronalis.* An Zäunen, Mauern, buschigen Stellen, besonders im südlichen Gebiete und im Littorale (SV. 224).

β. runcinata. Im Hochlande bei Janče, Korenica, Bunić, Vrebačka Staza (SV. 223).

Sisymbrium polyceratium L. Stengel aufrecht, einfach oder ästig, bis zur Spitze beblättert, sammt den Blättern kahl. Untere Blätter schrotsägenförmig - fiederspaltig mit dreieckigen ungleich gezähnten Zipfeln, obere spiessförmig, geschweift-gezähnt, an Grösse allmählich abnehmend. *Blüten und Schoten zu 2—3* oder einige einzeln *in allen obern Blattwinkeln beinahe stiellos sitzend*, eine lange beblätterte zusam-

mengesetzte Traube darstellend. *Schoten* stielrund - pfriemlich, kahl, *gerade und abstehend oder zurückgebogen.* (Nach dalmatischen und italienischen Exemplaren).

S. polyceratium L. Spec. 918 (wohl besser S. polyceratum), DC. Syst. II. 479, Jacq. Hort. vindob. I. t. 79, Reichb. Icon. XII. f. 4403.

Stengel $1/2$—1' hoch, sehr reichschotig. Blüten sehr klein, bleichgelb. Schoten kurz, nur $1/2$—1'' lang. Die ganze Pflanze nach *Cochlearia officinalis* L. riechend (Jacq. l. c. p. 34). *S. officinale* unterscheidet sich durch die in einer blattlosen Traube einzeln stehenden an die Spindel angedrückten Schoten. — Auf Mauern, an wüsten und bebauten Stellen bei Krapina, Agram, Samobor (SV. 227--8). Mit Ausnahme Dalmatiens in allen Nachbarländern fehlend. — Juni, Juli. ⊙

182. *Sisymbrium austriacum.* Nach SV. 230 nur auf der Murinsel, also schon in Ungarn.

182. *S. Loeselii.* Bei Ivanec, Liepoglava, Krapina (SV. 230).

182. *S. Irio.* An Wegen und Ackerrändern bei Varasdin, Toplice Agram, Fiume (SV. 229).

183. *Erysimum virgatum.* Auf Hügeln und Bergabhängen in Zagorien, bei Agram, Samobor, Karlstadt (SV. 231). Was damit gemeint sei, weiss ich nicht. Nach der aus Koch Syn. 54 entnommenen Diagnose werden die Blätter ganzrandig, in der nachfolgenden Beschreibung gezähnelt angegeben, ein nicht zu lösender Widerspruch, da sich *E. virgatum* eben durch ganzrandige Blätter von den verwandten Arten unterscheidet.

183. *E. strictum* Fl. Wett. fehlt bei SV. Dürfte gleichwohl in Croatien vorkommen.

183. *Syrenia angustifolia* ist in SV. weggelassen.

Seite 184 nach *Sinapis*:

Moricandia DC. Syst. II. 626. Schoten lineal, viereckig oder zusammengedrückt-viereckig. Samen eiförmig, in jedem Fache zweireihig. Keimblätter rinnig-gefaltet, auf einander liegend.

M. arvensis DC. Stengel aufrecht, einfach oder ästig, kahl und bläulich-bereift wie die ganze Pflanze. Untere Blätter länglich-verkehrteiförmig, etwas geschweift, obere länglich oder oval, ganzrandig, mit herzförmiger Basis umfassend-sitzend. Schoten in einer verlängerten lockern Traube.

M. arvensis DC. l. c., Bot. Mag. t. 3007, Reichb. Icon. V. f. 589, XII. f. 4431. Brassica arvensis L. Mant. I. 95, Fl. gr. VII. t. 644.

Von der Tracht der *Conringia orientalis* Reichb. Stengel $1/2$—1' hoch. Blüten ansehnlich, hellviolett, jenen der *Hesperis matronalis* L. ähnlich, Platte 3—5''' lang, 2—3''' breit. Schoten 2'' lang und länger. — Verwildert in Gemüsegärten bei Agram, an wüsten Stellen und Mauern

bei Fiume und Carlopago (SV. 234). Eine Pflanze der Mittelmeer-Flora, welche in allen Nachbarländern fehlt. — April, Mai ⊙ und ♃

184. *Diplotaxis viminea.* In Weingärten bei Buccari und Cirkvenica, auf Aeckern bei Otočac und Korenica (SV. 240). Die frühern Standorte bei Grebengrad und Belecgrad sind, wahrscheinlich als irrig erkannt, weggelassen.

185. *Alyssum gemonense* auf dem Vratnik, bei Oštarja und überhaupt auf dem Velebit (SV. 243) ist der holzigen Wurzel, der halbstrauchigen Stengel und der 4knospigen Fruchtfächer wegen offenbar *A. medium* Koch Syn. 63 (ob Host ist zweifelhaft), wie denn auch Schlosser dasselbe früher im ÖBW. VII. 270 unter diesem letztern Namen angeführt hat. Uebrigens eine mir unklare von *A. saxatile* L. wenig verschiedene Art. *A. gemonense* L. oder *A. petraeum* Ard. (K. 63) hat eine nur zweijährige Wurzel, krautige Stengel und 2knospige Fruchtfächer, ist also eine ganz andere Pflanze. In Vis. Dalm. III. 116 kömmt blos *A. saxatile* vor.

185. *A. tortuosum.* Nebst den frühern Standorten werden von SV. 243 noch Kukuljanovo und S. Cosmo des Littorale angeführt, allein ich bezweifle fortan aus pflanzengeografischen Gründen die Richtigkeit dieser Angabe.

186. *A. campestre.* An bebauten Stellen und Ackerrändern durch das ganze Gebiet. Die Var. γ *hirsutum* Koch Syn. 65 auf Aeckern bei Kalnik und Ljubešćica im Com. Kreuz (SV. 245).

187. *Farsetia incana* sammt der Varietät β. *viridis* auf Hügeln unter Nadelholz hin und wieder (SV. 248). Kömmt sonst an Rainen, grasigen sandigen Stellen und im Kies der Bäche vor.

187. *Clypeola Jonthlaspi.* Bei Buccari, Piket, Grišane, Carlopago (SV. 250).

Draba pyrenaica L. (K. 66, Diagn. 14). Auf dem Gipfel des croatischen Schneeberges (Klinggr. bei SV. 251).

189. *Thlaspi alpestre.* An felsigen Stellen der Berg- und Voralpenregion, auf dem Klek, Mrzin, Samar, Visočica (SV. 258).

Teesdalia nudicaulis R. Br. (K. 75). Auf Aeckern und sterilen Plätzen bei Sv. Juraj und Carlopago (SV. 258).

190 *Lepidium perfoliatum.* In der Podravina, aber wie es scheint, nur am linken Ufer der Drau, also in Ungarn. Ein anderer Fundort ist nicht angegeben (SV. 163—4).

190. *L. ruderale.* An Mauern und wüsten Stellen gemein (SV. 264).

191. *Isatis tinctoria.* Bei Sused, kömmt aber in Croatien nur verwildert vor (SV. 268).

191 *Bunias Erucago.* Bei Carlopago. Die Var. *B. macroptera* Reichb. German. 654, Icon. XII. f. 4161 bei Fiume, Martinšcica, Grišane, Novi (SV. 270).

Bunias orientalis L. (K. 82). An Zäunen und wüsten Stellen des Agramer ökonomischen Gartens (SV. 271). Zufällig eingeschleppt aus Ungarn?

NYMPHAEACEAE.

192. *Nymphaea alba* sowie *Nuphar luteum* in stehenden und langsam fliessenden Wassern durch das ganze Gebiet (SV. 196).

CISTINEAE.

193. *Helianthemum Fumana.* Auf dem Oštrc bei Samobor, Klek, Mrzin. Die Var. *β. majus* Vis. Dalm. III. 147 (*H. ericoides* Dun.) auf der Visočica, dem Badanj (SV. 278).

193. *H. oelandicum β. tomentosum.* Auf sonnigen steinigen Hügeln und Bergen im ganzen Gebiete, besonders im südlichen und im Littorale (SV. 279—80).

DROSERACEAE.

193. *Parnassia palustris.* Auf Wiesen und an feuchten Stellen niedriger und gebirgiger Gegenden im südlichen Croatien, auch bei Agram und in Zagorien (SV. 290).

Drosera rotundifolia L. (K. 97). Auf Sumpfwiesen an der Drau bei Žabnik, dann bei Sv. Križ und Čret in Zagorien (SV. 290).

D. intermedia Hayne (K. 98). Mit der vorigen aber viel seltener (SV. 290).

VIOLACEAE.

194. *Viola palustris.* An der Drau bei Žabnik (SV. 287).

194. *V. sciaphila.* Von SV. nicht aufgenommen.

CUCURBITACEAE.

195. *Ecballion Elaterium.* An Zäunen, Wegen, wüsten Stellen im Littorale gemein (SV. 935).

CARYOPHYLLEAE.

196. *Herniaria glabra.* An feuchten Stellen im ganzen Gebiete besonders im südlichen (SV. 310).

197. *H. incana.* Nur im Littorale des Com. Fiume bei Fiume, Martinšćica, Buccari, Portorè (SV. 310).

197. *Paronychia argentea.* Nicht auf dem krainischen sondern auf dem croatischen Schneeberg fand Wulfen diese Art, dann auf dem Badanj und Debelo Brdo (SV. 311).

197. *Polycarpon tetraphyllum.* An der Strasse von Fiume nach Buccari (Reuss ZBG. XVIII. 143).

Polycarpon alsinefolium DC. (K. 1023). An der Strasse von Fiume nach Volosca (Reuss ZBG. XVIII. 143). Auch in Dalmatien und auf S. Pier di Nembi.

197. *Spergularia rubra.* Auf feuchten sandigen Aeckern gemein (SV. 346).

198. *Spergula pentandra.* Bei Legrád, Kreuz, Jaska und an andern Orten (SV. 346). Ascherson bezweifelt das Vorkommen dieser Art in Croatien (Bot. Zeit. 1868 p. 869).

198. *Scleranthus arvensis.* Schreibfehler statt *S. annuus.*

198. *Sagina saxatilis.* Auf der Kapela an der Josefinen-Strasse (SV. 545).

198. *S. nodosa.* Bei Osekovo und Gračenica in der Moslavina (SV. 344).

Alsine austriaca MK. (K. 123). Auf felsigen Triften der Visočica (SV. 349).

198. *A. verna β. alpina.* Auf der Kapela (SV. 349).

199. *A. setacea.* Von SV. nicht aufgenommen.

199. *A. Jacquini.* Auf dem Velebit (Vis. Dalm. III. 177).

199. *Halianthus peploides.* Bei Novi im Littorale (SV. 347).

199. *Moehringia diversifolia.* Auf schattigen Felsen bei Krapina und Samobor. Dagegen sind die Standorte im Syll. 182 bei Kalnik, Agram, Sused, auf der Kapela und dem Velebit unrichtig und beziehen sich theils auf *M. muscosa* L., theils auf deren Var. *M. flaccida* Schloss. (SV. 352, 353).

199. *M. Ponae* und *M. pendula* fehlen bei SV., kommen also in Croatien nicht vor.

Arenaria ciliata L. (K. 128). Auf dem Debelo Brdo (SV. 351).

200. *Stellaria palustris.* Bei Bistra, Jakovlje (SV. 355).

201. *Cerastium anomalum.* Auf dem Karst bei Delnice, Lokve, Mrzlavodica (SV. 354).

201. *C. glomeratum.* Auf Aeckern und bebauten Plätzen gemein (SV. 358).

201. *C. semidecandrum.* Die Var. *C. glutinosum* Koch Syn. 133 in der Podravina und bei Kreuz (SV. 359).

Das auf dem Klek vorkommende mit *C. lanatum* Lam. verwandte *Cerastium*, dessen Schlosser im ÖBW. VII. 248 erwähnt, ist nach SV. 360 eine neue Art, welche *C. decalvans* genannt wird, obschon es in allen Theilen weissfilzig-wollig beschrieben wird. Mir völlig unbekannt.

C. laricifolium Vill. in Gebüschen und an Ackerrändern bei Jaska (Ober-Zelina) und Agram (SV. 360) ist die Var. *γ. suffruticosum* Koch Syn. 136 des *C. arvense* L. Ob *C. caespitosum* Kit. (202) bei Varasdin und auf der Plišivica dieselbe Varietät darstelle, wie SV. meinen, scheint mir zweifelhaft zu sein.

202. *Dianthus barbatus.* In Bergwäldern und auf buschigen Hügeln durch das ganze Gebiet (SV. 317).

203. *D. deltoides β. glaucus* Koch Syn. 105. Auf buschigen Hügeln des Hochlandes bei Žuta Lokva, Otočac, Janče (SV. 323).

203. *D. ciliatus.* Nach SV. 323 nur in Dalmatien. Scheint also in Croatien nicht vorzukommen.

D. caesius Sm. (K. 106). Auf Felsen bei Carlopago und Podprag (SV. 324), letzterer Ort schon in Dalmatien. Visiani hat ihn jedoch nicht aufgenommen.

205. *D. monspessulanus.* An steinigen waldigen Stellen auf dem Karst bei Jelenje und Kamenjak (SV. 320). *D. caespitosus* RK. 106 oder *D. condensatus* Kit. Addit. 229 auf dem Mrzin, in der Forgašić Draga, Jadrina Poljana und auf dem Velebit, den ich wegen des Citates *Tunica arenaria* Scop. zu *D. monspessulanus* zog, kann der nur gezähnten (nicht fingerig-vieltheiligen) Blumenblätter nicht dahin gehören, vielleicht eine Form des *D. silvestris* Wulf.

206. *Silene gallica* (*S. anglica* L., *S. cerastoides* Reichb. nicht L.) Bei Krapina und Radoboj in Zagorien, bei Portorè und Cirkvenica im Littorale (SV. 329).

206. *S. dichotoma.* Bei Pisarovina, Jamnica, Ogulin, Otočac (SV. 330).

S. pendula L. Stengel aufrecht oder hingeworfen, meist ausgebreitet-ästig, sammt den Blättern flaumig. Blätter spatlig-länglich, ganzrandig, stumpf, die blütenständigen viel kleiner, lanzettlich. *Blüten in lockern Wickeln. Kelche* 10nervig, aderlos, auf den Nerven drüsig-flaumig, sonst kahl, *zur Zeit der Blüte walzlich-keulenförmig, aufrecht-abstehend, bei der Fruchtreife verkehrt-eiförmig, aufgeblasen, wagrecht oder hinabgeschlagen. Blumenblätter 2lappig*, stumpfbekränzt. Fruchtträger 3mal kürzer als die eiförmige Kapsel. (Nach verwilderten Wiener Exemplaren.)

S. pendula L. Spec. 599, Rohrb. Monogr. 111, Bot. Mag. t. 114, Reichb. Icon. XVI. f. 5070.

Stengel 3—10'' lang, Blumenkronen ansehnlich, 10''' im Durchmesser, rosenroth, seltener weiss. Unter den verwandten unterscheiden sich *S. gallica* L. durch sehr kleine ungetheilte Blumenblätter und *S. dichotoma* Ehrh. durch eiförmig-walzliche zur Zeit der Blüte wagrechte bei der Fruchtreife aufrechte Kelche und beinahe doppelt kleinere Blumenkronen. — Eine Pflanze der südlichen Küsten des Mittelmeeres, aber überall in Ziergärten gebaut und leicht verwildernd kömmt sie auf wüsten Plätzen und Gartenauswürfen nicht selten vor. (SV. 330). — Mai Juni. ⊙

206. *S. viscosa.* Kömmt bei SV. nicht vor.

206. *S. Otites.* Im Agramer Gebirge bei Šestina und St. Simon. Die Var. *S. Pseudo-Otites* Reichb. Icon. XVI. f. 5095 eine höhere üppigere Form bei Zeng (SV. 332).

206. *Silene microloba* ist nach Malý's Original-Exemplar im Herbar. Schott eine kleinblättrige und kleinblütige Form der *S. inflata* Sm., welche zu deren Var. *β. alpina* gehört. (Vergl. Neilr. Sitz.-Ber. der k. Akad. der Wissensch. LVIII. 1868 p. 572). Auch nach Rohrb. Monogr. 87 ist sie nichts anders.

207. *S. saponariaefolia* der Autoren begreift nach Rohrb. ÖBZ. 261—8 drei verschiedene Pflanzen:

1. *S. saponariaefolia* Bess. (nicht Schott) Volhyn. 46, Ledeb. Ross. I. 305 = *S. Fabaria* Sibth. et Sm., welche jedoch hier nicht weiter in Betracht kommt.

2. *S. saponariaefolia* Reichb. German. 824 et Icon. XVI. f. 5121 = *S. Cserei* Baumg.

3. *S. saponariaefolia* Schott Exsicc. eine nirgends beschriebene Art, welche aber nach einem im Herbarium Link befindlichen Original-Exemplare nichts als eine breitblättrige Form der *S. inflata* Sm. ist. *S. Cserei* Griseb. It. 299, Schur En. Transs. 104 et Exsicc. sind hiervon nicht verschieden (Rohrb. l. c. 265—6).

Es fragt sich nun, wohin die croatische *S. saponariaefolia* auf dem Klek (SV. 335) und bei Dubovac (Sap. 7) zu ziehen sei. Leider habe ich Original-Exemplare nicht gesehen, daher ich hierüber nur Vermuthungen aussprechen kann. Da SV. ihre Beschreibung wörtlich aus Reichb. Fl. german. l. c. entnommen haben, auch *S. Cserei* Baumg. citiren, so sollte man meinen, ihre Pflanze sei anstandslos die echte *S. Cserei* Baumg. Gleichwohl ist es mir weit wahrscheinlicher, dass sie eine breitblättrige oder irgend eine andere Form der *S. inflata* und nicht *S. Cserei* gefunden haben, denn sonst müssten sie doch von der nur zweijährigen Wurzel, dem traubenartigen Blütenstande, den auffallend kleinen Kelchen und der Farbe der Blüten etwas erwähnen müssen. Auch stimmt der Standort (waldige Orte) mit jenem Baumgarten's (Weinberge) nicht überein. Dieser meiner Ansicht steht nicht entgegen, dass sich SV. auf Reichenbach berufen, denn sie berufen sich immer und überall auf Reichenbach, ohne viel darauf zu achten, ob dies Citat auch auf ihre übrigen Angaben passt, wie sie denn auch hier *S. angustifolia* Guss. und *S. maritima* With. als Varietäten der *S. saponariaefolia* anführen! Ueber Sapetza's *S. saponariaefolia*, ein Name ohne Diagnose, lässt sich wenig sagen, doch wird auch er schwerlich die echte *S. Cserei* gefunden haben, eine früher so gut wie unbekannte erst im Jahre 1869 durch Janka und Rohrbach aufgeklärte Art.

207. *S. conica*. Bei Karlstadt, Sisek, auch im Littorale bei Zeng und Carlopago (SV. 336).

208. *S. cretica*. Auf Leinfeldern bei Bistra und Jakovlje in Zagorien, aber nur zufällig und nicht in jedem Jahre (SV. 333).

208. *Silene Kitaibelii* Vis. (1852). Der Priorität nach sollte sie *S. clavata* Rohrb. heissen, abgeleitet von *S. Saxifraga β. clavata* Hampe in Flora 1837 I. 232—3. Auch *S Waldsteinii* Griseb. Rumel. I. 1843 p. 179 gehört hierher, weil die Kelchzähne in der That spitz sind und nur durch ein Versehen von Grisebach stumpf angegeben wurden. *S. Kitaibelii* unterscheidet sich ferner von *S. Saxifraga* L. nebst den spitzen auch durch die zurückgekrümmten Kelchzähne und die viel längern 7—10‴ langen Kelche (Rohrb. Monogr. 140 und ÖBZ. XIX. 74).

S. Saxifraga L. (K. 114). Die Form mit sehr schmalen Blättern d. i. *S. petraea* WK. Pl. rar. II. t. 164 auf den Mauern der Schlossruine Okićgrad nächst Samobor (SV. 338). Ob aber die von SV. weiter angeführten Standorte bei Oštarja, auf der Visočica und dem Debelo Brdo des Velebit, dann auf der Plišivica sich auf *S. Saxifraga* L. oder *S. Kitaibelii* Vis. oder auf beide beziehen, ist zweifelhaft, da SV. die Standorte beider Arten augenscheinlich vermengen. In Dalmatien kommen sie indessen nach Vis. Dalm. III. 167 beide und zwar auch auf dem Velebit vor.

209. *Lychnis Coronaria.* Häufig an buschigen steinigen Stellen in Süd-Croatien und im Littorale (SV. 341).

210. *Melandryum rubrum.* Zwischen Ufergebüsch und in feuchten Wäldern bis in die Alpenregion gemein (SV. 341).

MALVACEAE.

211. *Malva nicaeensis.* Bei Unter- und Ober-Zelina, Paukovec, Agram (SV. 373).

212. *Hibiscus Trionum.* An Wegen, auf bebautem Lande nicht selten (SV. 378).

212. *Gossypium herbaceum.* Wird noch gegenwärtig im Littorale und selbst bei Agram kultivirt (SV. 378).

HYPERICINEAE.

212. *Hypericum Schlosseri* ist nach SV. 382 eine unbedeutende Form des *H. perforatum β. angustifolium.*

213. *H. quadrangulum.* Auf Waldblössen und an Ufern durch das ganze Gebiet (SV. 382).

213. *H. androsaemifolium* Vill. Dauph. III. 502—3 t. 44 hat niederliegende nur mit der Spitze aufsteigende Stengel. Da aber bei *H. androsaemifolium* SV. 384 bei Grobnik, auf dem Tersatto, Klek und Vratnik der Stengel aufrecht angegeben ist, so muss eine andere Form des *H. Richeri* Vill. gemeint sein, und zwar der Beschreibung nach die Form mit langen Fransen der Deck- und Kelchblätter.

213. *H. elegans.* An Weingartenrändern zwischen Fiume und Volosca (SV. 384). Der frühere Standort bei Krapina ist weggelassen.

Vielleicht richtiger *H. perfoliatum* L. (*H. ciliatum* Lam.) Vergl. Aschers. ÖBZ. XIX. 51.

ELATINEAE.

Elatine hexandra DC. (K. 137) *E. Schkuhriana* Syll. 150, nicht Hayne. In Lachen der Plitvica bei Verbanovec und der Bednja bei Bukovec (SV. 363).

ACERINEAE.

214. *Acer opulifolium.* Der Beschreibung nach in SV. 386 kömmt in Croatien nur die Var. *β. tomentosum* vor.

214. *A. monspessulanum.* Auf Weinbergen am südlichen Fuss der Ivanšćica, bei Zeng, Carlopago (SV. 385).

POLYGALEAE.

215. *Polygala monspeliaca.* Kömmt bei SV. nicht vor.

215. *P. amara.* Beide Varietäten, die eine in gebirgigen, die andere in niedrigen Gegenden gemein (SV. 599).

AMPELLIDEAE.

Ampelopsis quinquefolia Mich. Fl. bor. Amer. I. 160. *A. hederacea* Ehrh. Beitr. VI. 85 (K. 440). In Gärten kultivirt und in deren Nähe an Mauern und Felsen verwildert (SV. 388).

ILICINEAE.

216. *Ilex Aquifolium.* Auf dem Kalnik, der Ivanšćica, im Agramer Gebirge bei St. Jakob, auf dem Klek, im Littorale (SV. 609).

RHAMNEAE.

216. *Zizyphus vulgaris.* Bei Plaško, Buccari, Piket, Carlopago, Konjsko (SV. 293).

217. *Rhamnus pumila* L. (K. 163). Auf Felsen des Velebit nicht selten, auf dem Vratnik, bei Carlopago, auf dem Debelo Brdo (SV. 296). Nach Vis. Dalm. III. 233 Var. *pumila* der *Rh. Frangula* L.

EUPHORBIACEAE.

218. *Euphorbia Chamaesyce.* Am Seestrande, dann in Weingärten und unter der Saat im Littorale von Fiume bis Carlopago stellenweise, und zwar beide Varietäten, die kahle und die grauzottige mit einander vermischt, letztere aber die häufigere (SV. 1009).

218. *E. dulcis.* Die Var. *α. lasiocarpa* in schattigen Bergwäldern durch das ganze Gebiet. Die Var. *γ. chloradenia* in Laubwäldern bei Kreuz (SV. 1014).

219. *Euphorbia palustris.* An Ufern und auf Sumpfwiesen durch das ganze Gebiet (SV. 1012).

219. *E. Gerardiana.* Von SV. 1015 in Croatien nicht beobachtet.

219. *E. nicaeensis.* Ebenso (SV. 1021).

220. *E. triflora* ist nach Boiss. in DC. Prodr. XV. 2. 165 vielleicht die Alpenform der *E. Baselicis* Ten. Fl. Nap. I. p. XXIX, III. t. 143 f. 1, IV. p. 265, Reichb. Icon. XV. f. 4786 b. Der Same der *E. Baselicis* ist nach Tenore glatt und aschgrau.

220. *E. segetalis.* Bei Toplice, dann zwischen dem Kalnik und Kreuz bei Sudovec, Vukovec, Orehovec und Miholec (SV. 1017).

GERANIACEAE.

222. *Geranium phaeum.* In Wäldern, auf Bergwiesen, an Hecken gemein (SV. 393).

223. *G. silvaticum.* Bei Gomirje, Ogulin, auf dem Klek (SV. 395). *G. alpinum* auf der Plišivica, Visočica und dem Debelo Brdo ist keine von Kanitz, wie SV. 396 angeben, sondern eine von Kitaibel aufgestellte Art (RK. 107), die aber nach Kit. Addit. 263 eine unbedeutende Form des *G. silvaticum* ist.

223. *G. pratense.* Bei Agram, Vrabče, Rude (SV. 395).

223. *Erodium ciconium.* Bei Fiume, Buccari, Portorè, Zeng (SV. 397).

224. *E. malacoides.* Bei Cirkvenica, Carlopago (SV. 397).

LINEAE.

224. *Linum nodiflorum.* Von SV. 366 nur in Dalmatien angegeben.

225. *L. perenne.* Bei Samobor, auf dem Klek (SV. 368).

OENOTHEREAE.

226. *Epilobium montanum.* In Wäldern und Gebüschen durch das ganze Gebiet (SV. 420).

226. *E. palustre.* In Gräben und auf Sumpfwiesen bei Kreuz, St. Helena, Božakovina (SV. 418).

E. origanifolium Tausch bei SV. 419 soll, wie dies aus dem Citate Reichb. German. 4090 erhellt, *E. hypericifolium* Tausch (K. 266) heissen. Dass dieses auf dem Karst bei Delnice, Skrad, Mrzlavodica und Lokve vorkomme, ist sicher unrichtig, da dasselbe eine höchst seltene bisher blos in Böhmen gefundene ohne Zweifel hybride Pflanze ist: *E. montano-palustre* nach der Vermuthung Winkler's im ÖBW. III. 252.

227. *E. virgatum.* Auf feuchten Wiesen und in Wäldern bei Belecgrad und Radoboj (SV. 421). Eine seltene oft verkannte, wie es scheint, den Sudeten eigenthümliche Pflanze, welche in Croatien schwerlich vorkommen wird (Vergl. Neilr. Nachtr. 284).

227. *Epilobium roseum.* Statt Linné soll es Schreber heissen, ein Schreibfehler.

227. *E. trigonum.* Auf dem Karst bei Delnice und Lokve, auf dem Velebit (SV. 421).

227. *E. alsinefolium* Vill. *E. origanifolium* Lam. An Bächen und quelligen Stellen auf der Ivanšćica (SV. 422).

227. *Isnardia palustris.* Unter Dubrava scheint Dubrava im Com. Kreuz und nicht der Murinsel gemeint zu sein.

HALORAGEAE.

227. *Myriophyllum alternifolium.* Auf dem Lonjsko Polje (SV. 425), Ascherson Bot. Zeit. 1868 p. 870 hält jedoch dessen Vorkommen für sehr zweifelhaft.

LYTHRARIEAE.

228. *Lythrum Salicaria.* Die filzige Varietät bei Kreuz, Božakovina, Agram, Sv. Križ und Čret (SV. 307).

POMACEAE.

229. *Crataegus nigra.* Janka (ÖBZ. XIX. 75 Note) bezweifelt, wohl mit Recht, das Vorkommen dieser Art an steinigen Stellen des Kalnik, da dieselbe niedrige feuchte Gegenden bewohnt. Auch Samobor scheint für *C. nigra* kein geeigneter Standort zu sein. Wahrscheinlich eine Verwechslung mit *C. melanocarpa* MB.

229. *Pirus amygdaliformis.* Nur im Littorale des Com. Fiume von Fiume bis in das Vinodol (SV. 414).

ROSACEAE.

230. *Spiraea salicifolia.* In der Posavina bei Topolovec, Prelošćica, Svinička, Mužilovčica (SV. 115).

230. *S. ulmifolia.* Auf dem Vratnik, bei St. Michael, Starigrad, Vranjak und Bačavica des Otočaner Littorale (SV. 116).

230. *S. media* Schm. *S. chamaedryfolia* der Autoren, nicht L. nach Regel Gartenflora VII. 1850 p. 48. In SV. 116 wird gefragt, wo denn die als Art hiervon nicht verschiedene von Maly in Croatien angegebene *S. oblongifolia* eigentlich vorkommen soll. Nach Schloss. ÖBW. II. 346 und 370 kommt sie bei Žuta Lokve und Udbine vor.

231. *Waldsteinia geoides.* Von SV. nicht aufgenommen.

232. *Potentilla recta.* Auf steinigen buschigen Hügeln durch das ganze Gebiet (SV. 128).

232. *P. inclinata.* Auf sonnigen Hügeln bei Toplice, Ljubešćica, Madjarovo und Belecgrad (SV. 127, 1331). Die Var. *β* (*P. cinerea* Chaix) gehört aber nicht hierher sondern zur *P. verna* L.

233. *Potentilla Fragariastrum*. Auf buschigen Hügeln und an Waldrändern sehr häufig durch das ganze Gebiet (SV. 124), vielleicht richtiger *P. micrantha* Ram., insoferne man diese als Art betrachten will.

233. *P. caulescens*. Auf der Ivanšćica, dem Klek, Mrzin, Velebit (SV. 125).

233. *Rosa pimpinellifolia*. Auf buschigen Hügeln durch das ganze Gebiet besonders im Littorale (SV. 133).

233. *R. reversa*. Auf der Ivanšćica (SV. 135). Der der *R. pimpinellifolia* näher stehende Bastart.

R. gentilis Sternb. (K. 247). Auf dem Karst bei Svilno, Crnik und Plaško, dann auf dem Vratnik (SV. 134). Scheint ebenfalls hybrid zu sein: *R. alpino-pimpinellifolia* und zwar die der *R. alpina* näher stehende Form.

234. *R. tomentosa*. In Bergwäldern durch das ganze Gebiet (SV. 139).

234. *R. pomifera*. Die im Syll. 145 als *R. villosa* angeführte Rose wird in SV. 138 für *R. pomifera* erklärt. Auf der Ivanšćica, bei Samobor, Sv. Ana pod Turnom.

R. sempervirens L. (K. 255). An rauhen Orten des Littorale im Com. Fiume bei Fiume, Buccari, Portorè, Novi (SV. 135).

235. *Sanguisorba officinalis*. Auf Wiesen in Zagorien, besonders zwischen Krapina und Pregrada (SV. 986).

235. *Poterium spinosum*. Bei Buccari (SV. 987).

AMYGDALEAE.

235. *Prunus insititia*. Wird in vielen Spielarten kultivirt und kömmt an Hecken und Zäunen verwildert vor (SV. 302).

PAPILIONACEAE.

237. *Genista diffusa* und *G. procumbens* werden in K. Koch Dendr. 44 unter dem Namen *G. decumbens* in Eine Art vereinigt, wie dies schon in Koch Syn. 166 angedeutet ist.

237. *G. pilosa*. Auf dem Klek, Velebit (SV. 6).

237. *G. tinctoria*. Auf Wiesen und in Vorhölzern gemein (SV. 9).

238. *G. arcuata* und *G. dalmatica* sind nach Tommas. in Koch Syn. 168—9, Vis. Dalm. III. 269 und Reichb. Icon. XXXII. 17 nur Varietäten der *G. sylvestris* Scop.

238. *G. radiata*. Auf dem Klek, Vratnik, Mrzin (SV. 12).

238. *G. holopetala* Fleischm. in Reichb. Fl. exsicc. n. 2066 ist nach Reichb. Icon. XXXII. 16 Varietät der *G. radiata*, nach K. Koch Dendr. 84—5 nur eine kleinere Form.

G. tridentata L. An felsigen Stellen in der Vilena- und Forgašić-Draga, dann im Likaner Littorale (SV. 7). Entschieden unrichtig, da diese sehr charakteristische Art bisher nur in Portugal und Algier gefun-

den wurde (DC. Prodr. II. 151—2, Spach Ann. scienc. nat. 1845 p. 150). Die aus Zanich. Opusc. 26 entnommene Angabe in Reichb. German. 519, dass sie bei Pola vorkomme, ist ebenso irrig.

Cytisus Laburnum L. In Berg- und Voralpenwäldern des Velebit (SV. 15—6). Diese aus den RK. 108 entlehnte Angabe ist unrichtig, denn aus Kit. Addit. 304 erhellt unzweifelhaft, dass damit *C. alpinus* gemeint sei.

C. elongatus SV. 19 am südlichen Fuss der Ivanšćica, bei Medvedgrad nächst Agram und auf dem Mrzin ist, wie aus der Beschreibung deutlich erhellt, *C. supinus* Cr., Jacq. Fl. austr. I. t. 20 (nicht Koch Syn. 170, nicht SV. 18, die zu *C. hirsutus* L. gehören) und zwar die Form mit langen zurückgebogenen Zweigen d. i. *C. elongatus* WK. Pl. rar. II. p. 200 t. 183. In Reichb. Icon. XXXII. p. 13 wird zwar *C. elongatus* WK. zu *C. hirsutus* L. gezogen, allein wenn sich *C. supinus* Cr. und *C. hirsutus* L. vorzugsweise durch angedrückte und abstehende Behaarung unterscheiden, so gehört *C. elongatus* WK. zu *C. supinus* Cr., mit dem er auch in der Tracht übereinstimmt.

240. *C. purpureus.* Auf dem Vratnik, bei Carlopago, auf dem Velebit (SV. 13).

240. *Lupinus varius.* Wird in Gärten gepflanzt und kommt an sonnigen Stellen im Littorale bei Fiume, Zeng und Carlopago (SV. 21), jedenfalls nur verwildert vor, wenn anders die Bestimmung richtig ist.

L. hirsutus L. (K. 172). An wüsten Stellen im Littorale z. B. bei Fiume (SV. 21).

240. *L. albus.* Wird nur in Gärten kultivirt (SV. 21).

242. *Anthyllis alpestris* der croatischen Flora hat nach SV. 27 bleichgelbe Blüten, gehört also zur Var. *β.* der *A. Vulneraria* L. Auf der Ivanšćica, dem Oštrc bei Samobor, der Visočica.

243. *Medicago disciformis.* Bei Portorè, Novi, Carlopago (SV. 36).

243. *Trigonella Foenum graecum.* Verwildert bei Toplice, Varasdin, Agram (SV. 39).

243. *T. monspeliaca.* Nur im Littorale des Com. Fiume von Fiume bis Novi stellenweise (SV. 39).

243. *Melilotus parviflora.* Auf dem Tersatto, bei Grišane, Kriviput, Carlopago (SV. 42).

244. *Trifolium pratense β. nivale* Koch Syn. 185. Auf der Visočica und dem Debelo Brdo (SV. 54).

244. *T. pannonicum.* Bei Kamenjak, auf dem Klek (SV. 52, 1330). Der nähere Standort im Uskokengebirge ist der Gorjanc-Berg, der die Grenze von Krain und dem Sichelburger District bildet.

245. *T. incarnatum.* Sehr häufig gebaut und im Littorale des Com. Fiume und des Likaner Regiments beinahe wild geworden. Die Varietät

mit weissen und fleischfarbenen Blüten (*T. Molinieri* Balb.) ist in Croatien häufiger als jene mit purpurrothen Blüten (SV. 45).

245. *Trifolium fragiferum.* An feuchten Stellen durch das ganze Gebiet (SV. 56).

T. nigrescens Viv. (K. 192). An grasigen Stellen bei Fiume und Portorè (SV. 60—1). Auch in Istrien und Dalmatien.

T. angulatum WK. (Diagn. 37). An salzigen Stellen bei dem Sauerbrunnen Jamnica im mittlern Com. Agram (SV. 60). Fehlt mit Ausnahme Ungarns in allen Nachbarländern.

245. *T. patens.* Bei Radoboj, Krapina (SV. 62).

T. micranthum Viv. (K. 195). Auf trockenen Wiesen im Littorale des Com. Fiume bei Kukuljanovo, Praputnik, Bribir und Selce (SV. 63). Soll das wahre *T. filiforme* L. sein. Allein nach der Ansicht von SV. sind *T. minus* Sm. (*T. filiforme* der meisten Autoren) und *T. micranthum* Viv. nur Varietäten Einer Art, welche dann den Namen *T. filiforme* L. zu führen hätte.

246. *Dorycnium Pentaphyllum.* Die Var. *D. herbaceum* Vill. an waldigen Hügeln durch das ganze Gebiet (SV. 63—4 als *D. pentaphyllum* et *D. sabaudum*), die Var. *D. suffruticosum* Vill. nur im Likaner Littorale und auf dem Velebit. *D. argenteum* Delile hat nach DC. Prodr II. 208 gelbe Blüten und wächst in Aegypten, wird also im Likaner Littorale sicher nicht vorkommen. SV. 63 scheinen damit eine zarte Form des *D. suffruticosum* zu meinen.

Indigofera tinctoria L. *Indigo* wurde 1868 in den Com. Varasdin und Agram versuchsweise nicht ohne Erfolg kultivirt. An mehreren Orten gelangten die Pflanzen zur gehörigen Grösse und Entwicklung, so dass wirklicher Farbestoff gewonnen werden konnte (Wiener Zeitung vom 13. December 1868 Nr. 294).

247. *Galega officinalis.* An Rainen, Zäunen, auf feuchten Wiesen durch das ganze Gebiet (SV. 69).

247. *Oxytropis montana.* Auf dem croatischen Schneeberg (Klinggr.) auf dem Debelo Brdo sehr selten. Der frühere Standort Delnice ist weggelassen (SV. 71).

248. *Astragalus Mülleri.* Bei Kermpote und Kriviput im Oguliner, bei Zeng und Draga im Otočaner und bei Cesarica im Likaner Littorale (SV. 76).

248. *A. sesameus.* Bei Zeng, Sv. Juraj und Lukovo im Otočaner dann bei Cesarica im Likaner Littorale (SV. 75).

248. *A. Cicer.* An Rainen, buschigen grasigen Plätzen nicht selten (SV. 75).

248. *A. hamosus.* Bei St. Michael, Lukovo und Starigrad im Otočaner Littorale (SV. 74).

248. *Astragalus asper.* Kömmt bei SV. nicht vor.

248. *A. Wulfeni* Koch (*A. illyricus* Bernh. 1836 der ältere Name) und *A. monspessulanus* L. kommen nach SV. 73—4 beide an felsigen Stellen des Littorale von Fiume bis Zeng vor, allein ich zweifle noch immer, dass diese Angabe bezüglich des *A. monspessulanus* L. richtig sei. Denn der wesentliche Unterschied zwischen beiden liegt nur in der samentragenden Naht, die bei *A. Wulfeni* auf der convexen, bei *A. monspessulanus* in der concaven Biegung der Hülse sich befindet (Neilr. ÖBZ. X. 115—6). Dieses Merkmals wird aber in SV. nicht erwähnt. Letztere Art fehlt auch im österreichischen Littorale und scheint mir selbst für Dalmatien zweifelhaft zu sein.

249. *Coronilla cretica.* Bei Cirkvenica, Zeng, Sv. Juraj, Carlopago (SV. 108).

Hippocrepis unisiliquosa L. (K. 210). Auf Felsen des Littorale bei Zeng, Sv. Juraj und Carlopago (SV. 109).

H. multisiliquosa L. Wurzel spindlig, meist vielstenglig. Stengel liegend und aufsteigend oder aufrecht, einfach oder ästig, sammt den Blättern kahl oder behaart. Blätter gefiedert. Blättchen lineal-keilig oder lineal-länglich, ganzrandig, abgestutzt oder ausgerandet. *Blütenstiele* blattwinkelständig, *nur etwas kürzer als das Blatt, 2—6blütig,* Blüten in gedrungenen Dolden, meist herabgeschlagen. Hülsen verschiedenartig gebogen, beinahe kreisrund ausgeschnitten, kahl oder an den Stellen, unter denen die Samen liegen, weichstachlig. (Nach griechischen und italienischen Exemplaren.)

H. multisiliquosa L. Spec. 1050, Fl. gr. VIII. t. 717, Schk. Handb. II. t. 206, Moris Fl. sard. I. p. 543 t. 66.

Stengel 3″—1′ lang. Blätter grasgrün. Blüten klein, gelb. Hülsen 10—20‴ lang, $1^1/_2$—2‴ breit. *H. unisiliquosa* L. (Fl. gr. VIII. t. 716) unterscheidet sich leicht durch einzelne höchstens gepaarte in den Blattwinkeln beinahe sitzende Blüten und Hülsen. — Auf Felsen im Oguliner Littorale bei Kriviput und Merzlidol, dann bei Zeng (SV. 110). In Dalmatien wächst sie nicht, denn die aus Vis. Stirp. 37 entnommene Angabe in Reichb. German. 540 und Maly En. 361, dass sie bei Sebenico vorkomme, ist nach Vis. Dalm. III. 315 unrichtig und bezieht sich auf *H. unisiliquosa.* Nach Host Fl. aust. II. 348 käme sie im Littorale und Dalmatien gemeinschaftlich mit *H. unisiliquosa* vor, allein Koch hat sie nicht aufgenommen. — Mai, Juni. ⊙

249. *Securigera Coronilla.* Bei Plaško, Buccari, Zeng (SV. 110).

250. *Vicia pisiformis.* Bei Slatina, Jelengrad und Garićgrad in der Moslavina, bei Samobor und Okićgrad (SV. 81)

250. *V. silvatica.* In Bergwäldern durch das ganze Gebiet (SV. 81).

250. *V. dumetorum.* In Berg- und Voralpenwäldern gemein (SV. 81).

250. *V. onobrychioides.* Unter der Saat bei Samobor (SV. 82, 1330).

250. *Vicia narbonensis α. integrifolia.* Durch das ganze Littorale des Com. Fiume und bei Povile im Oguliner Littorale. Die Form *V. heterophylla* bei St. Helena und Psarjevo (SV. 86).

250. *V. bithynica.* Durch das ganze Littorale des Com. Fiume (SV. 84).

251. *V. sepium.* In Wäldern, Vorhölzern, an Zäunen nicht selten, kömmt auch, wiewohl sehr selten, mit blassgelben Blüten vor (SV. 85).

251. *V. pannonica.* Unter dem Getreide und an buschigen grasigen Stellen gemein. Die Var. *β. purpurascens* auf Aeckern und Hügeln in den Umgebungen von Agram besonders bei Laščina (SV. 84).

251. *V. hybrida.* Bei Portorè, Hrelin, Plaše (SV. 84).

251. *V. grandiflora.* Aendert ab:

α. Scopoliana Koch Syn. 217. Auf Aeckern und Grasplätzen bei Kreuz, Agram, Božakovina, Sisek (SV. 87), Fiume (Koch l. c. 216).

β. Kitaibeliana Koch l. c. Unter dem Getreide höchst gemein (SV. 88).

251. *V. lathyroides.* In hügligen und gebirgigen Gegenden durch das ganze Gebiet (SV. 86).

251. *Ervum hirsutum.* Unter dem Getreide und auf Aeckern nicht selten (SV. 90).

251. *E. gracile.* In Weingärten bei Plišivica, Sv. Ana pod Turnom, Buccari (SV. 91).

252. *E. Ervilia.* Unter dem Getreide im Littorale des Com. Fiume. Der Standort St. Helena kömmt nicht vor (SV. 91).

252. *E. nigricans.* Auf dem Tersatto und bei Buccarizza (SV. 92). *E. uniflorum* Ten. Fl. Nap. I. p. XLII, IV. p. 104 „leguminibus glaberrimis" t. 172 ebenfalls auf dem Tersatto (Reuss ZBG. XVIII. 143) gehört der kahlen Hülsen wegen hierher und nicht zu *E. Lenticula* Schreb., wohin es in Reichb. German. 526, Bertol. Fl. ital. VII. 539 und Vis. Dalm. III. 325 gezogen wird (Vergl. auch Koch Deutschl. Fl. V. 156, 157).

Pisum maritimum L. (K. 220). Am Seestrand zwischen Fiume und Volosca, dann bei Martinšćica (SV. 93). Auch in Istrien, fehlt jedoch in Dalmatien.

Lathyrus inconspicuus L. *L. parviflorus* Roth (K. 221). In Weingärten bei Fiume, Buccari, Bribir (SV. 98). Auch in Istrien und Dalmatien.

252. *L. stans.* Bei Portorè, Praputnik (SV. 98).

252. *L. Cicera.* Bei Praputnik, Bribir, Novi, Zeng (SV. 96).

253. *L. angulatus.* In Weingärten und unter dem Getreide bei Fiume, Bribir und Novi im Littorale des Com. Fiume, dann bei Draga, Starigrad und Jablanac im Otočaner Littorale (SV. 97).

253. *L. hirsutus.* Unter dem Getreide, zwischen Gebüsch, in Weingärten durch das ganze Gebiet (SV. 96).

253. *Orobus vernus.* Die Var. *O. alpestris* WK. hat nach der Abbildung lanzettliche bis lineal-lanzettliche $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$″ lange und 3—6‴ breite Blättchen, bei der Var. *O. flaccidus* Kit. sind diese, wenigstens nach Reichb. Icon. X. f. 1290, noch schmäler, lineal-lanzettlich, 2—$2\frac{1}{2}$″ lang, 1—2‴ breit, beide stellen somit eine schmalblättrige Varietät des *O. vernus* dar.

253. *O. variegatus.* Bei Ludbreg, Kreuz, Novimarof, Agram (SV. 103). Ob damit Tenore's echte Art oder nur Formen des *O. vernus* L. mit breiteiförmigen Blättchen gemeint seien und ob diese 2 Arten nicht in einander übergehen, ist mir nicht klar.

253. *O. tuberosus.* In Wäldern niedriger und gebirgiger Gegenden durch das ganze Gebiet (SV. 100).

253. *O. pannonicus.* Die Varietät mit kurzen keulenförmigen Knollen (*O. albus* L. fil.) auf Bergwiesen bei Šestina (Syll. 130), St. Simon, auf dem Klek, der Vrebačka Staza (SV. 101), die Varietät mit langen walzlichen oder spindligen Knollen (*O. lacteus* MB., *O. versicolor* Gmel.) auf Bergwiesen und in Gebüschen auf dem Karst bei Jelenje, Čaule und Kamenjak, dann im Hochlande bei Lešce, Perušić, Gospić, Trnovac (SV. 101—2).

254. *O. niger.* In Wäldern niedriger und gebirgiger Gegenden durch das ganze Gebiet (SV. 103).

Verzeichniss der Ortschaften, welche in diesen Nachträgen vorkommen, nebst Angabe ihrer Lage.

Das k. ungarische Littorale besteht in der Verfassung, welche es bis zum Jahre 1848 hatte, nicht mehr, sondern bildet nebst dem grössern Theile des südlichen Comitates Agram das Comitat Fiume, ist aber zwischen Ungarn und Croatien Gegenstand eines noch nicht gelösten Ausgleiches. Alle Ortschaften und Berge, welche in den *Vegetationsverhältnissen von Croatien* 256—68 im ungarischen Littorale angegeben und von denjenigen, die im südlichen Comitate Agram aufgeführt sind, gehören, wenigstens jetzt noch, nachstehende in das Comitat Fiume:

Brdo	Grohovo	Mrzlavodica
Čaule	Jelenje	Peč
Černilug	Kamenjak	Ravnagora
Čubar	Karst	Risnjak
Delnice	Lokve	Skrad
Fužine	Mala Planina	Vrbovsko
Grobnik	Mrkopalj	

Bačvica, Dorf NW. von Carlopago im Otočaner Littorale.

Belaj, Bilaj, Dorf und Schlossruine SO. von Gospić.

Biskupec, Dorf SW. von St. Ivan im nördlichen Com. Agram.

Biškupec, Dorf S. von Varasdin.

Bratina, Dorf NW. von Pisarovina im mittleren Com. Agram.

Brod, Dorf an der Kulpa N. von Delnice im Com. Fiume.

Cerje, Dorf SW. von Varasdin.

Cesarica, Dorf NW. von Carlopago im Likaner Littorale.

Crnik, Dorf auf dem Karst NO. von Fiume im Com. Fiume.

Croatischer Schneeberg, Snježnik, auf der Generalstabs-Karte von Illirien Blatt 29 Sneshnik, 4763′ △ hoch, auf dem Karst SW. von Gerovo im Com. Fiume.

Čret, Chret, Dorf SW. von Krapina im Com. Varasdin.

Dobri Zdenci, Dorf N. von Ober-Stubica im nördlichen Com. Agram.

Draga, Dorf ganz nahe bei Zeng im Otočaner Littorale, verschieden von Draga bei Fiume.

Drenovac, Dorf SO. von Toplice im Com. Kreuz.

Drnje, Dorf an der Drau im Varasdin-St. Georger Regimente hart an der Grenze des Com. Kreuz.

Fuka, Dorf im Varasdin-Kreuzer Regimente hart an der Grenze des Com. Kreuz O. von Vrbovec.

Garićgrad, Schlossruine im südlichen Varasdin-Kreuzer Regimente in der Moslavina.

Gomirje, Dorf NW. von Ogulin im Oguliner Regimente.

Gotalovec, Dorf am südöstlichen Fuss der Ivanšćica im Com. Varasdin.

Gračenica, Dorf SW. von Osekovo in der Moslavina.

Grišane, Dorf im Vinodol des Com. Fiume.

Hrelin, Dorf S. von Piket im Littorale des Com. Fiume.

Jablanac, Dorf im südlichen Otočaner Littorale.

Kaniža, Dorf W. von Gospić.

Kermpote, Dorf im Oguliner Littorale.

Klada, Dorf im nördlichen Otočaner Littorale.

Konjšćina, Dorf an der Krapina SO. von Zlatar im Com. Varasdin.

Konjsko, Dorf SO. von Carlopago im Likaner Littorale.

Kriviput, Dorf im Oguliner Littorale.

Kukuljanovo, Dorf N. von Buccari im Littorale des Com. Fiume.

Kunagora, Berg bei Pregrada im südlichen Com. Varasdin.

Lašcina (Lažina), Dorf am rechten Save-Ufer SO. von Agram.

Lešće, Dorf SO. von Bosiljevo an der Dobra im südlichen Com. Agram, verschieden von Lešće im Otočaner Regimente.

Liepoglava, Lepoglava, Dorf SW. von Ivanec im Com. Varasdin.

Lipovčan, Lipovchany, Dorf NW. von Časma im Varasdin-Kreuzer Regimente.

Ljubešćica, Dorf S. von Toplice im Com. Kreuz.

Lukovo, Dorf S. von Zeng im Otočaner Littorale, verschieden von Lukovo im Likaner Littorale.

Madjarovo, Magyarovo, Dorf SW. von Toplice im Com. Kreuz.

Malo Erpenje, Dorf SW. von Krapina im Com. Varasdin.

Maršane, Marčani, Dorf W. von Časma im Varasdin-Kreuzer Regimente.

Martianec, Dorf an der Strasse von Varasdin nach Ludbreg im Com. Varasdin.

Mužilovčica, Dorf an der untersten Save gegen die slavonische Grenze zu im nördlichen Com. Agram.

Nart, Dorf am linken Save-Ufer S. von Dugoselo im nördlichen Com. Agram.

Noršićevo-Selo, Dorf SW. von Samobor im mittleren Com. Agram.

Novoselec, Dorf SO. von Križ im südwestlichen Varasdin-Kreuzer Regimente.

Obedišće, ebenso.

Pavile s. Povile.

Pisarovina, Dorf SO. von Jaska im mittleren Com. Agram.

Plaško, Dorf auf dem Karst NO. von Fiume.

Plaše, Villa O. von Portorè.

Plemenitaš, Dorf an der Kulpa N. von Vrbovsko im Com. Fiume.

Plišivica, Dorf S. von Samobor im mittlern Com. Agram.

Povile, Pavile, Dorf O. von Novi im Oguliner Littorale.

Poznanovec, Dorf an der Krapina SW. von Zlatar im Com. Varasdin.

Praputnik, St. Josef, Dorf O. von Buccari.

Pregrada, Dorf W. von Krapina im Com. Varasdin.

Prelošcica, Dorf am linken Ufer der Save SO. von Sisek im nördlichen Com. Agram.

Prozor, Dorf SO. von Otočac.

Redkovec, Dorf zwischen Sesvete und Agram O. von letzterer Stadt.

Reznik, Dorf am linken Ufer der Save O. von Agram.

San Cosmo, Dorf NW. von Buccari.

St. Jakob, Dorf SO. von Portorè.

St. Michael, Sv. Mihalj, Dorf SO. von Medak in der Lika.

Santa Lucia, Dorf W. von Buccari.

Selce, Dorf SO. von Cirkvenica im Littorale des Com. Fiume.

Smiljan, Dorf NW. von Gospić.

Snježnik, s. croatischer Schneeberg.

Sokolovec, Dorf SW. von Kopreinitz im Varasdin-St. Georger Regimente.

Stanište, Dorf NW. von Carlopago im Likaner Littorale.

Starigrad, Dorf S. von Zeng im Otočaner Littorale.

Svedruša, Dorf SW. von Krapina im Com. Varasdin.

Sv. Ana pod Turnom, auf den Karten Sub Turen, auch Turen, Dorf am südlichen Fuss der Plišivica NW. von Jaska im mittleren Com. Agram.

Sv. Juraj, Dorf S. von Zeng im Otočaner Littorale.

Sv. Križ, Dorf SO. von Krapina im Com. Varasdin.

Svibovec, Dorf an der Bednja O. von Toplice im Com. Kreuz.

Svilno, Dorf an der Luisenstrasse N. von Fiume im Com. Fiume.

Svinička, Dorf in der untern Posavina SO. von Sisek im nördl. Com. Agram.

Torček, Dorf SO. von Ludbreg im Com. Kreuz.

Trebarjevo, Dorf am rechten Ufer der untern Save im mittlern Com. Agram.

Velika, Dorf NW. von Pisarovina im mittlern Com. Agram.

Verbanovec, Dorf NW. von Ludbreg im Com Kreuz.

Vidovec, Dorf N. von Agram.

Vidovec, Dorf SW. von Varasdin.

Vlaka, Dorf NO. von Buccari.

Vojakovec, Dorf NO. von Kreuz im Varasdin-Kreuzer Regimente.

Vrabče, Dorf W. von Agram.

Vranjak, Dorf im südlichen Otočaner Littorale.

Zagorje, Dorf SO. von Portorè.

Zdihovo, Dorf an der Luisenstrasse O. von Severin im südlichen Com. Agram.

Žabnik, Dorf an der Drau O. von Varasdin.

Žugarje, Dorf am südlichen Ende des Likaner Littorale.

Inhalt der Gattungen.

Seite

